SELECTED TOPICS IN BUSINESS ECONOMICS

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ฉบับ "คัดสรร"



ดร.สมชาย หาญหิรัญ



ดร.สมชาย หาญหิรัญ

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประวัติการศึกษา

- สาขาเศรษฐศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สาขาพัฒนบริหารศาสตร์มหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- Master of Economics , Queen's University
- Ph.D. (Economics) , Concordia University

การศึกษาระดับอื่น ๆ ที่สำคัญ

- หลักสูตรนักบริหารระดับสูง โดยทุนจากคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
- หลักสูตรวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร โดยทุนจากสถาบันป้องกันราชอาณาจักรประเทศไทย
- หลักสูตรผู้บริหารระดับสูงด้านการค้าและการพาณิชย์ (TepCot) โดยทุนจากกระทรวงพาณิชย์

- หลักสูตรนักบริหารระดับสูงธรรมศาสตร์เพื่อสังคม รุ่นที่ ๔ โดยทุนจาก มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- หลักสูตรผู้บริหารระดับสูงด้านวิทยาการพลังงาน รุ่นที่ 7 (วนพ.7) โดยทุนจาก สถาบันวิทยาการพลังงาน

ประวัติการรับราชการ เคยดำรงตำแหน่ง

1. ผู้อำนวยการกองเศรษฐกิจอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (มีนาคม 2546 - กุมภาพันธ์ 2548)
2. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายอุตสาหกรรมมหภาค (กุมภาพันธ์ 2548 - กันยายน 2549)
3. ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (ตุลาคม 2549 - ธันวาคม 2551)
4. รักษาการผู้อำนวยการสำนักวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (ปี 2547 – 2551)
5. รองผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (ธันวาคม 2551-ธันวาคม 2553)
6. ผู้ตรวจราชการกระทรวงอุตสาหกรรม (ธันวาคม 2553 – พฤษภาคม 2556)
7. ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (พฤษภาคม 2556 – ตุลาคม 2557)
8. รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม (ตุลาคม 2557 – กันยายน 2558)
9. อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (กันยายน 2558 – มิถุนายน 2559)
10. ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม (มิถุนายน 2559 - กันยายน 2560)
11. ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงอุตสาหกรรม (ตุลาคม 2560)

12. รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม (พฤศจิกายน 2560 – ปัจจุบัน)

ตำแหน่งกรรมการอื่นๆ

1. ประธานคณะกรรมการธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย 2559 - 2561
2. คณะกรรมการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ 2559 – ปัจจุบัน

ประวัติผลงานด้านวิชาการหรืออื่น ๆ ที่ได้รับการยกย่อง

วันที่	รางวัล/เกียรติคุณที่ได้รับการยกย่อง	สถานที่/ผู้มอบเกียรติคุณ
ปี 2528	นักเขียนดีเด่น	วารสารทรัพยากรธรณี
ปี 2529	ข้าราชการดีเด่น	นายกรัฐมนตรี
ปี 2550	อาจารย์พิเศษดีเด่น	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ปี 2552	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ปี 2553	นักศึกษาเก่าดีเด่น	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ปี 2554	หนึ่งร้อยเกียรติคุณพัฒนบริหารศาสตร์	สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี
ปี 2555	ศิษย์เก่าดีเด่น	โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย
ปี 2556	ศิษย์เก่าดีเด่น	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทนำ

ในหลายปีที่ผมได้ใช้เวลาว่างวันหยุดไปสอนหนังสือให้กับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ผมต้องอ่านบทความ หนังสือ และวารสารหลาย ๆ เล่ม หลาย ๆ เรื่อง นำมาจดบันทึกความทรงจำย่อย ๆ และเรียบเรียงใหม่ และนึกถึงตัวอย่างที่ทันสมัยกับเรื่องนั้น ๆ เพื่อนำไปสอนในห้องเรียน แต่ส่วนมากก็สรุปออกมาเป็น PowerPoint และน้อยครั้งมากที่ทำเป็นบทความหรือเขียนเป็นคำบรรยายเหมือนคนอื่น ๆ เหตุผลเดียวครับ … ไม่มีเวลาที่ต้องใช้สมาธิต่อเนื่องในการเขียนหนังสือ ทำให้ผมเลือกเขียนคอลัมน์สั้น ๆ มากกว่า อย่างไรก็ตาม ในบางช่วงบางเวลาก็คิดว่าน่าจะรวมสองเรื่องนี้เข้าด้วยกันได้ คือเขียนบทความยาว ๆ ละเอียดในทางทฤษฎี และถอดออกมาคอลัมน์สั้น ๆ ในแนวที่อ่านง่าย ๆ แต่มีกลิ่นไอของเศรษฐศาสตร์นิด ๆ จนไม่น่าเบื่อ

ผมจำได้ว่าเรื่องแรกที่ทำก็คือ เรื่องความแตกต่างสินค้า ความยาวน่าจะ 20 กว่าหน้า และผมก็ใช้ความเข้าใจที่ค่อนข้างละเอียดและหลายมุมในทางวิชาการในเรื่องนี้มา

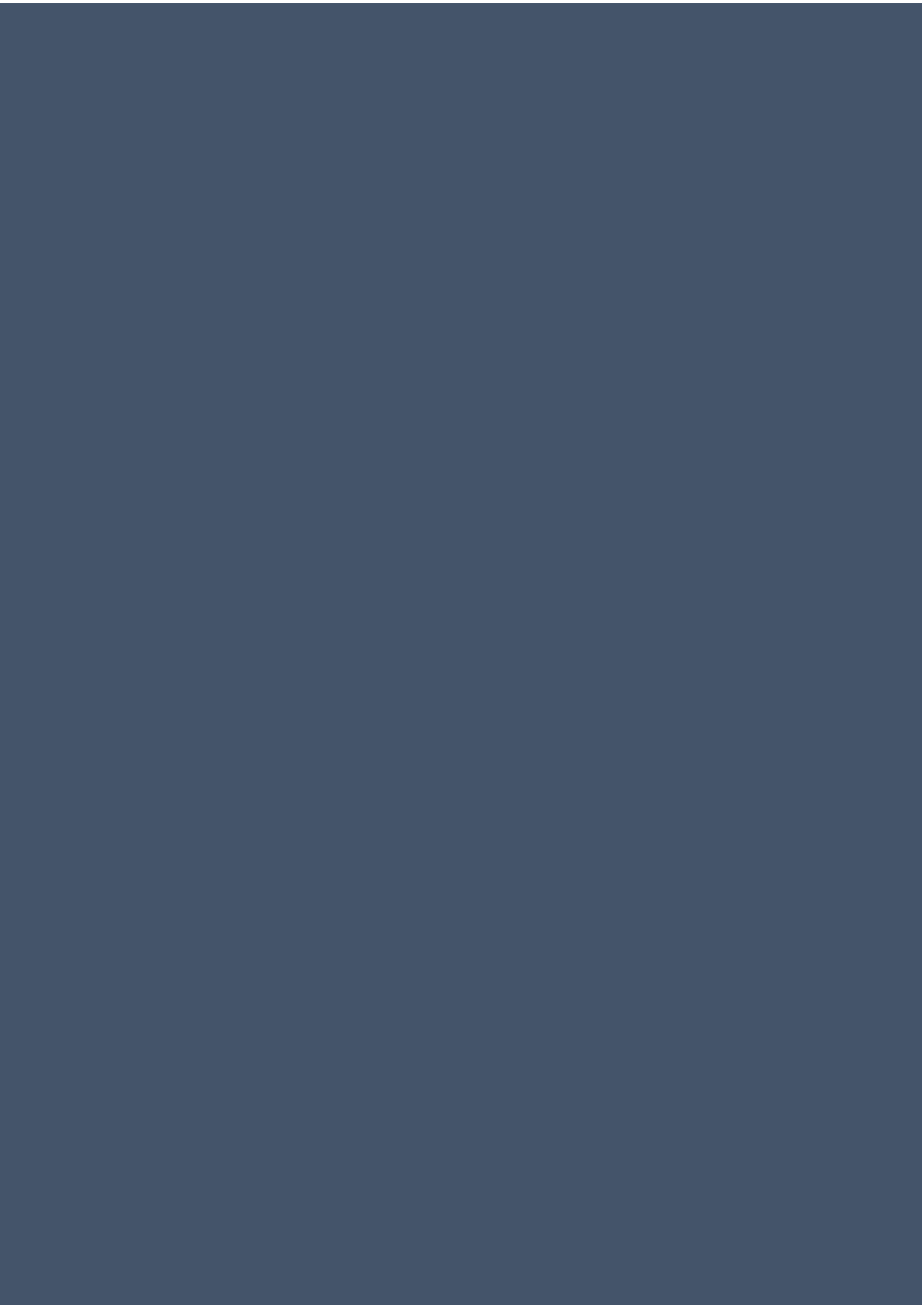
เขียนเป็นบทความสั้น ๆ เรื่อง “เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยความแตกต่าง” จากนั้น พอมีเวลาว่างนาน ๆ ผมมักจะพยายามอ่านบทความเรื่องใดเรื่องหนึ่งในแง่มุมต่าง ๆ ให้ครบก่อนทำเป็นบทความยาว ๆ ในเชิงวิชาการ ก่อนจะย่อยเป็นบทความสั้น ๆ ในเชิงประยุกต์ เช่น “คลัสเตอร์ ไม่ใช่ก๊วน” ก็จากบทความเรื่องคลัสเตอร์ ....

ทำได้ไม่กี่บทความและงานรัดตัวมาก ทำให้ในช่วงสองสามปีที่ผ่านมา งานเขียนที่ออกทั้งหมดเป็นคอลัมน์เกี่ยวกับ SME สั้น ๆ ตามพื้นที่ในหน้าหนังสือพิมพ์ที่เขาให้มาเป็นส่วนมาก ผมก็ได้แต่เก็บความฝันอยากเขียนบทความยาว ๆ หรือเอกสารรวบรวมขอบเขตความรู้ของเรื่องต่าง ๆ เพื่อใช้สอนหรือให้ผู้สนใจเอาไปใช้ประโยชน์ พอกลับไปค้นไฟล์ที่เก็บไว้เก่า ๆ ก็พอเห็นหัวข้อหลาย ๆ เรื่องที่ผมเริ่มเขียนมาบ้างแล้ว แต่ก็หยุดกลางคันเพราะงานรัดตัวจริง ๆ เท่าที่เห็นก็มี ทฤษฎีเกมส์ การตัดสินใจของผู้บริโภค และวิสาหกิจเพื่อสังคม ตอนนี้ก็ได้แต่หวังว่าสักวันจะมีเวลาว่างนาน ๆ ทำต่อกับพวกเหล่านี้ แม้ว่าหลายอย่างในทางเศรษฐศาสตร์อาจไม่มีคนสนใจมากนักเหมือนเมื่อก่อน แต่ผมก็พยายามยกตัวอย่างให้เห็นว่า เศรษฐศาสตร์อยู่รอบ ๆ ตัวเรา และเราก็เป็นนักเศรษฐศาสตร์โดยธรรมชาติแบบไม่รู้ตัว ....

วันหนึ่ง ดร. เกรียงศักดิ์ วงศ์พร้อมรัตน์ หรือ ดร. เก้า คนหนุ่มไฟแรงของกระทรวงอุตสาหกรรมที่ผมรู้จักมากว่าสิบปี มาคุยด้วย เห็นไฟล์เก่า ๆ ที่ผมทำไว้ เขาอ่านแล้วบอกว่าทำไมไม่ทำเป็นเล่ม น่าจะให้คนอื่นอ่านด้วย แต่ผมคิดว่าการทำหนังสือมันควรจะมีธีมสักหน่อย เพราะผมดูเรื่องที่ผมเขียนแล้วจะเห็นความไม่เกี่ยวเนื่องกันเลย แบบ Selective economic paper ประมาณนั้น หรือแกงโฮ๊ะก็ไม่ปาน แต่น้องเขาบอกผมว่าเดี๋ยวเขาทำให้ ผมก็เลยบอกว่าทำเป็นแบบ e-book ก็น่าจะพอละ ... กลัวไม่มีใครอ่านเปลืองโดยใช่เหตุ และถ้าสักวัน ผมเขียนบทความครบตามที่อยากทำและคิดว่าเหมาะสมและสามารถหาคนที่ผมบังคับอ่านได้ ผมก็อาจจะพิมพ์ ขอบคุณ ดร. เก้า มากครับ

ผมขอบคุณนักศึกษาปริญญาโทในชั้นที่ผมสอนที่ได้ให้ข้อแนะนำ แก้ไขในร่างฉบับแรก ๆ จนออกมาเป็นรูปแบบที่พออ่านได้ และขอบคุณกำลังใจของทุกคนที่ยุให้สอนหนังสือ เชิญผมบรรยายพิเศษ หรือเอาหนังสือมาให้ผมอ่านหรือรีวิว และขอบคุณแม่แหม่ม และลูกสาวลูกชาย ที่ให้เวลาผมไปสอนหนังสือในวันหยุด และผมหวังว่าสักวันเขาจะอ่านหนังสือที่ผมเขียน เพราะส่วนหนึ่งคือสิ่งที่พวกเขาร่วมสร้างสรรค์โดยเฉพาะกำลังใจที่ให้เสมอมา

สมชาย หาญหิรัญ
เมษายน 2562



Content

บทที่ 4 เศรษฐศาสตร์การรวมตัวทางธุรกิจ

บทที่ 5 ประสิทธิภาพนโยบายการเงิน (Neutrality of Money)

บทที่ 6 การวิเคราะห์และการตัดสินใจเชิงอุตสาหกรรม

บทที่ 7 Product Differentiation

บทที่ 8 กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า

บทที่ 9 แนวคิดการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม

บทที่ 10 การสร้างเครือข่ายวิสาหกิจอุตสาหกรรม

บทที่ 1 เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยความ "เร้าใจ"

ผมเชื่อว่าเวลาเราเจอข่าวที่มีการขับรถปาดหน้ากันหรือประเภทนี้จนเกิดเรื่องราวใหญ่โต เรามักจะคิดว่าทำไมคนที่อยู่ในเหตุการณ์ของเรื่องนี้ถึงไม่ปล่อยไป ถ้าต่างคนต่างไป ก็จบเรื่อง หรือบางคนปาดหน้าจอด ลงมาท้าทาย ถ้าอีกฝ่ายเฉย ๆ เรื่องก็จบ แต่ถ้าอีกฝ่ายลุยตอบ เรื่องราวก็ใหญ่โต เสียหายทั้งทรัพย์สินและชีวิต และหลายรายมาขอขมา ขอโทษ ที่ทำผิดไปเพราะชั่ววูบ .... สงสัยมั๊ยครับว่า ไอ้ชั่ววูบของแต่ละคนทำไมไม่เหมือนกัน .... ผมเชื่อว่าทุกวันมีเรื่องราวประเภทที่จะก่อให้เกิดเรื่องราวประมาณนี้ทุกวินาที แต่ผลอาจต่างกันในความรุนแรงของผลบั้นปลาย เพราะสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าต่างกัน และเครื่องรับสัญญานมีความต่างกัน ถ้าจะขยายความ ก็คือ สิ่งเร้าก็คือ ณ นาทีที่เกิดเรื่องนั้นคู่กรณีแสดงกริยาอย่างไร ท่าทาง การพูดจา การท้าทายต่ออวัยวะเบื้องล่างอย่างสุดๆ อย่างไร ถ้าเยอะ ก็น่าจะมีโอกาสเกิด "สักที" จากอีกฝ่าย ส่วนเครื่องรับสัญญานก็คืออีกฝ่ายว่าสิ่งเร้าที่เกิดข้างหน้า รับได้ขนาดไหน มองฝ่านไป หรือมองเห็น

สัญญานกวน หยาบคาย หรือไม่ดีจากอีกฝ่ายแล้ว มองเฉยๆ สมเพช ก็แล้วไป หรือนำมาเพิ่มขนาดให้สูงขึ้นในใจ ก็เกิดการ “สวน” ก็แล้วแต่กรณีละครับ

ถ้ามองในมุมเศรษฐศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเรื่องนี้ไม่ยาก เพราะสิ่งเหล่านี้พวกเราเจอทุกวัน ทุกนาทีด้วยซ้ำไป เพียงแต่เรื่องราว สถานการณ์ต่างกัน และเราก็นำเรื่องนี้มาใช้ทั้งในสิ่งที่สร้างสรรค์และสิ่งที่ไม่สร้างสรรค์ เราจะสร้างสถานการณ์อย่างไรเพื่อให้อีกฝ่ายตอบสนองตามที่เราต้องการ กลยุทธ์นี้สามารถใช้ได้ทุกด้านไม่ว่า “การโฆษณาสินค้า” หรือ “การจีบสาว” หรือแม้แต่การ “กวนตีน” ชาวบ้าน ก็ใช้หลักการเดียวกันครับ อันเรื่องหลังสุดนี้ มักจะได้ยินเสมอ ๆ ว่า “มึงไปอ้อน....เอง” พูดไป ซับเลือดไป ดังนั้น หากเรารู้เรื่อง“เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม” อย่างลึกซึ้งและเข้าใจว่าการตัดสิน “ใจ” ทุกครั้งจะถูกจากสภาวะที่รอบด้าน “เร้าใจ” อย่างไร ก็น่าจะทำให้เราสามารถขายของได้ง่ายขึ้น มีแฟนง่ายขึ้น หรือหลีกเลี่ยงบาทาชาวบ้านได้ดียิ่งขึ้นครับ

แนวคิดเศรษฐศาสตร์สาขานี้ถูกแนะนำโดยนักจิตวิทยาที่ได้รับรางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์ Daniel Kahneman ในปี ค.ศ. 2002 และ Amos Tversky ซึ่งเป็น ‘นักจิตวิทยาคณิตศาสตร์’ (Mathematical Psychologist) ที่ศึกษาจิตวิทยาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ต่างๆ เข้าไปจับกับกระบวนการทางจิตและความคิดทั้งหลาย ซึ่งงานของพวกเขาทำให้พวกเรารู้ว่ามนุษย์ไม่ใช่ผู้คนที่มีเหตุมีผลเหมือนข้อสมมติที่นักเศรษฐศาสตร์ใช้เป็นพื้นในการวิเคราะห์ แต่มนุษย์ตัดสินใจตามอารมณ์และแรงผลักดันทางจิตในแต่ละวินาทีที่ต่างออกไป ไม่มีแบบแผนที่ชัดเจน ต่างไปจากที่นักเศรษฐศาสตร์ที่สมมติว่ามนุษย์ทุกคนเป็นคนที่มี “มีเหตุมีผล” หรือ “rational person” อย่างไรก็ตามนักจิตวิทยาและนักเศรษฐศาสตร์หลายคนก็แย้งว่า อารมณ์อาจแปรปรวนตามสถานการณ์ที่สิ่งที่เผชิญ ณ วินาทีนั้น แต่ยังยึดมั่นต่อสิ่งที่ดีที่สุดของตัวเองที่ตัวเองคิดได้ในเวลานั้นเช่นกัน และไม่ว่าผลตอบแทนจะเป็นอะไรก็ตาม เงิน หน้าตา ชื่อเสียง ความรัก ความปลอดภัย อะไรก็แล้วแต่ที่เป็นเป็นผลลัพธ์ในแต่ละทางเลือก แม้หน่วยวัดจะต่างกัน แต่จะ

ถอดออกมาเป็นหน่วยความพอใจ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลตอบแทนในแต่ละทางเลือกและจะเลือกในสิ่งดีที่สุด ก็คือ ทางที่ตนเองพอใจที่สุดเท่าที่คิดได้ในตอนนั้น

ดังนั้น ก็ไม่ต้องแปลกใจว่าทำไม คนแต่ละคนตัดสินใจปัญหาเฉพาะหน้าต่างกันไป เช่น เวลามีคนขับรถปาดหน้า จะโดยตั้งใจหรือไม่ เราไม่อาจรู้ได้แต่คนขับรถที่ถูกปาดหน้า คนบางคนชะลอรถให้ผ่านไปไม่คิดอะไรมาก คนบางคนหงุดหงิดด่าแล้วก็ขับปกติต่อไป แต่คนบางคนหงุดหงิด ด่า และขับตามเอาเรื่อง จนเกิดเรื่องราวใหญ่โต .... และเมื่อเวลาผ่านไปสักพักก็คิดว่าว่า ไม่น่าเลย น่าจะใจเย็นกว่านี้ ไม่คุ้มเลย รู้งี้ ใจเย็นๆ ขับไปปกติ ก็ไม่เสียเวลา และไม่เจ็บตัวในบางกรณีด้วย หรือมีคดีตามมาอีก .... พอเวลาผ่านไปอาจคิดได้ว่า ไม่น่าใจร้อนเลย น่าจะปล่อย ๆ ให้มันเลยไปตอนนั้นแต่ตอนนั้น ไม่ได้จะเป็นจะตาย และถือว่าเรื่องนี้สำคัญต่อชีวิตมาก ๆ อย่างไงก็ยอมไม่ได้ .... สิ่งที่น่าสนใจในวิชาเศรษฐศาสตร์กรณีนี้ คือ ทำไม ในเรื่องเดียวกันแต่ในเวลาที่ต่างกัน มนุษย์ถึงคิดถึงผลลัพธ์ต่างกัน และส่งผลต่อทางเลือกในการตัดสินใจต่างกันด้วย สำหรับผมแล้ว ก็คือ "ใจ" เป็นเรื่องของ "ใจ" ล้วนๆ ครับ เพราะนาทีนั้น คนบางคนเห็นว่าการตอบแทนแบบตาต่อตา ฟันต่อฟัน เป็นสิ่งที่ตัวเองพอใจมากที่สุด เพราะองค์ประกอบความพอใจ ณ นาทีนั้น คือ ความสุข ความพอใจของเราคือการที่ได้เห็นความทุกข์ของอีกฝ่าย ยิ่งมากยิ่งดี โดยต้นทุนที่เกิดจากฝ่ายเราไม่ว่าจะตอนนั้น หรือเกิดตามมา หรืออะไรก็ตาม ไม่ได้ถูกนำมาคิดในเวลานั้นให้ครบถ้วน หรือมองเป็นต้นทุนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับผลที่ได้รับ ณ นาทีนั้น คือ ความสะใจที่คู่กรณีได้รับความทุกข์.... และบ่อยครั้งก็จะรู้สึกเสียใจภายหลังว่าตอนนั้นน่าจะคิดให้ดีกว่านี้ ผลเลยออกมาตามที่เห็นๆ แต่บางคนอาจหายใจลึกๆ เอาอากาศเข้าปอด อ๊อกซิเจนเลี้ยงสมองมากขึ้นอีกนิด ในสถานการณ์เดียวกันเขาอาจคำนึงถึงผลลัพธ์ที่ได้รับในนาทีนั้น และในอนาคต แตกต่างกันออกไป และทำให้การตัดสินใจอาจต่างออกไปจากกรณีแรกก็ได้ ขึ้นอยู่กับตัวเราเองว่า "ใจ" ของแต่ละคนตอบสนองต่อสิ่งที่เร้าใจตรงหน้า ณ นาทีนั้นเป็นอย่างไร อ้อ ..... และแน่นอนครับว่าสิ่งเร้าตรงหน้าก็สำคัญเช่นกัน เช่น คู่กรณีแสดงกริยา "กวนทีน" มากเหลือใจ หรือข้อแก้ตัว

“เด็กมันยั่ว” ประมาณนี้ .... เอ้อ ... ข้อแก้ตัวหลังนี้น่าจะจากกรณีอื่นมากกว่าขับรถปาดหน้ากันมากกว่านะครับ

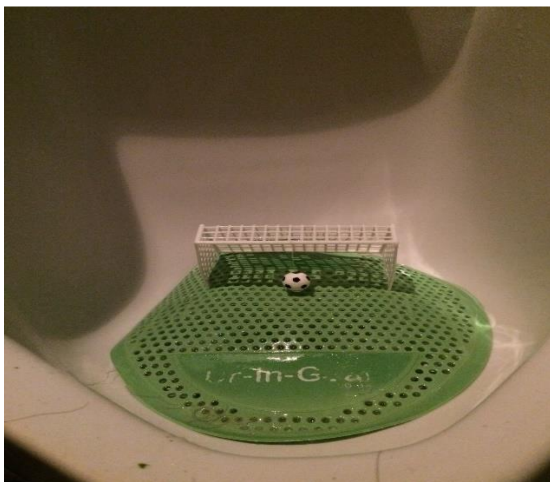
อย่างไรก็ตาม นักจิตวิทยาหลายคน เช่น Stanley Steven มองว่าสิ่งเร้าเฉพาะหน้ามักจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในเวลานั้นๆ มากกว่า เช่น การยั่วยุ การเร่งเร้าจากสภาพแวดล้อม และยิ่งตรงใจของเราแล้ว ยิ่งตัดสินใจง่าย .... อย่างกรณีข้างบน หากเจอคู่กรณี พูดจายั่ว กวนประสาท หรือท่าทางของแกเชื้อเชิญอวัยวะเสียเหลือเกิน หรืออื่นๆ ก็ไม่แปลกใจที่เรื่องรุนแรงจะเกิดขึ้นง่าย ... หรือบางทีวัยรุ่นบางรายก็สร้างการเร่งเร้าให้คนอื่นมากระทืบเหมือนกัน ไม่ว่าท่าทางการเดิน หน้าตา หรือแม้แต่ทรงผม “อ้อนทีน”

เราลองมาดูตัวอย่างเรื่องการโฆษณา ยิ่งกลุ่มลูกค้าที่ชอบสินค้าเราเป็นทุนเดิมแล้ว การเร่งเร้าให้ซื้อก็ยิ่งง่ายขึ้น การเสนอโปรโมทชั่นพิเศษ งานแสดงสินค้า หรือพนักงานขายสาวสวย (ในกรณีรถราคาแพง) ทำให้ลูกค้าผู้ชายลำบากใจในการปฏิเสธ หรือการจัดร้านให้ดูสวยงามน่านั่ง จัดรูปตัวอย่างอาหารให้น่าทาน บางทีไม่อยากทานก็ยังสั่งทาน หรือบางคนแค่ไปส่งเพื่อนเที่ยวบาร์เที่ยวคลับหรือนัดคุยงานในสถานที่รโหฐานที่มีบริการอื่นเสริม แต่ก็เผลอตัวเผลอใจไปกับเขาด้วย ทั้งๆ ที่ไม่ตั้งใจเลย ประเภทหลังนี้ ผมว่าแก้ตัวกับแฟนยาก เพราะแสดงความตั้งใจในการพาตัวเองไปเผชิญกับสิ่งเร้า ..... ตัวอย่างนี้เพื่อนผมเล่าให้ฟังครับ ไม่เกี่ยวกับผม

วิธีคิดเดียวกันนี้ ทำให้ผมนึกถึง Nudge Theory ของ Richard Thaler เจ้าของรางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ในปี 2017 เป็นเรื่องของพฤติกรรมมนุษย์ที่มีต่อสิ่งเร้ารอบตัว โดยเฉพาะสถานการณ์เฉพาะหน้า เช่น ในห้องน้ำที่โถปัสสวะผู้ชายมักมีปัญหาความเลอะเทอะออกนอกโถ ทั้งนี้เนื่องจาก “เล็งไม่ถูก” จุดที่พอดีที่จะไม่ให้ปัสสาวะเลอะออกมานอกโถ เลยสร้างจุดเล็งให้โดยใช้รูปแมลงวันตัวเล็ก ๆ ไปติดที่กลางโถปัสสาวะ จนทำให้ดูเหมือนมีแมลงเกาะอยู่จริงๆ ผู้ใช้ห้องน้ำชายส่วนมากอดไม่ได้ที่จะ "เล็งเป้า" ไปที่

รูปแมลงโดยอัตโนมัติ ทำให้ห้องน้ำสะอาดขึ้นโดยผู้ใช้ไม่ทันรู้ตัว เข้าใจว่าสนามบินสคริปโฮลที่เนเธอร์แลนด์เป็นคนคิดใช้แห่งแรก แต่ที่บ้านเรา ผมว่าเราน่าจะออกแบบได้ดีกว่าและจูงใจในเชิงท้าทายท่านชายยิ่งนัก เช่น ในโถปัสสาวะเขียนเป้าและแบ่งเป็นขีดๆ เป้าตรงกลางสีสรรค์ชัดเจน ขีดสอง ขีดสาม ทำออกมาเป็น Scale 1, 2 และ 3 พร้อมมีป้ายแสดงถึงจุดตกของปัสสาวะของท่านชายที่ใช้บริการว่า ถ้าตกตรงกลางเป้าแสดงว่า "อุปกรณ์" ยังปึ๋ง และหากตกใกล้ปากโถออกมาก็จะมีสเกลบอกถึงระดับความพอใจของแฟน ประเภท "พอทน" "หงุดหงิด" หรือ "เศร้าใจ" ประมาณนี้ ดังนั้น เราไม่ต้องคิดมากครับว่าท่านชายจะพยายามอย่างสุดชีวิตในการเล้งเป้าหมายที่ดีที่สุด ห้องน้ำก็ไม่เลอะเถอะ คนดูแลก็สบายผ่อนแรง และผู้ใช้บริการก็สบายใจ เรียกว่า "win win" ครับ

ผมไปเจอกับตัวเองเมื่อคราวไปฮ่องกง ช่วงนั้นเป็นเทศกาลฟุตบอลโลกพอดี บาร์ ร้านอาหาร หากยังต้องการลูกค้าก็ต้องมีทีวีถ่ายทอดสดฟุตบอลแมทซ์คืนนั้นให้แขกที่มาดื่มกินร้านได้ดูกัน และผมก็เช่นกันไปสำรวจตลาดบาร์ ดูถ่ายทอดบอลกับคนเยอะ เฮมันส์ ๆ กับแฟนบอลที่แบ่งข้างกันเชียร์ในร้าน ดูไปดื่มไปสนุกดีครับ พอพักครึ่งก็เข้าทำธุระในห้องน้ำ ที่โถปัสสาวะผู้ชาย มีประตูเล็ก ๆ และลูกฟุตบอลแปะไว้กลางประตู สิ่งแรกในสัญชาติญานก็คือ เล็งกระสุนไปที่ลูกบอลเล็ก ๆ กลางประตูฟุตบอลเลยครับ และผมก็นึกถึงทฤษฎี Nudge Economics ของ Richard Thaler ขึ้นได้ทันที สังเกตุเห็นจริง ๆ ว่าคนทำความสะอาดกำลังหลอกให้ผมเล็งไปจุดที่คิดว่ากระสุนตกแล้วจะไม่กระเด็นหกเลอะเทอะลงพื้น



จริงๆ แล้วบ้านเราก็ใช้ทฤษฎีนี้มามากแล้ว เช่น การผูกผ้าสีรอบต้นไม้ใหญ่เพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้ หรือเอาศาลพระภูมิไปวางไว้ที่ริมรั้วหรือที่ว่างเพื่อป้องกันไม่ให้ใครมาแอบทิ้งขยะ หรือกำแพงรั้วหรือกำแพงบ้านที่วัยรุ่นมือบอนชอบแอบมาเขียนสเปรย์สี เขียนข้อความต่าง ๆ แสดงอิทธิฤทธิ์หรือบอกระดับสกุลของตนเอง เจ้าของจะเฝ้าดูก็ยาก และพอสกปรกทำความสะอาดก็ยาก พอทำความสะอาดเสร็จเดี๋ยวก็มาเขียนใหม่ ผมว่าวิธีแก้ที่ง่าย เจ้าของเขียนรูปสวยๆ ไปเลย ยิ่งเป็นรูปพระ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ ยิ่งดี เพราะบางแห่งที่ผมเห็น ถ้ากำแพงใดมีรูปเด็กน่ารักๆ เขียนบนกำแพง หรือรูปอะไรที่ดีที่คนทั่วไปชื่นชมหรือเคารพ ก็ช่วยสามารถทำให้คนที่จะมาแอบเขียนอะไรบ้า ๆ บอ ๆ ทับหรือทำให้สกปรกก็น่าจะลำบากใจในการเขียนคำบ้าๆ หรือพ่นสีเล่นบนหน้าเด็ก ถ้าเขียนชื่อโรงเรียนของตนเองลงไปทับรูปสวยๆ คนที่เห็นจะได้แช่งด่าแทนคำสรรเสริญแน่ๆ เรียกว่าคนทำมีแรงเร้าในการไม่ทำมากขึ้น ไม่แนะนำให้เอารูปบุคคลบางคนมาลงนะครับ เพราะบ่อยครั้งมีทั้งคนรักและชัง ผมว่าจะกลายเป็นสิ่งเร้าไปแทน ในช่วงนี้ ถ้าจะใช้รูปบุคคล แนะนำ “พี่ตูน” ครับ ปลอดภัยต่อกำแพงบ้านเรามากที่สุดครับ

- เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยความ “เร้าใจ” -

แนวคิดนี้ ถูกนำมาใช้ในการสร้างรูปแบบโฆษณาสินค้า การเชิญชวน หรือการสร้างแรงกดดันให้เป้าหมายของเราตัดสินใจตามที่เราต้องการ เช่น ถ้าเป็นผู้สร้างละคร การสร้างกระแสให้ละครของเราเป็น “ทอล์กออฟเดอะทาวน์” ก็เป็นการสร้างแรงเร้าให้คนต้องดูให้ได้ ส่วนวิธีการนั้นก็อีกเรื่องนะครับ อาจผ่านเนื้อหาที่ “Controversial” ทางสังคม หรือการเมืองก็แล้วแต่ หรือร้านอาหารที่ได้รางวัลต่าง ๆ ที่ได้รางวัลไม่ว่าจะเป็นดาวมิชิลิน หมึกแดง และพวกชวนชิมต่าง ๆ และที่มาแรงในช่วงหลังนี้ ประเภทแม่ค้าสวย ๆ ที่แต่งตัวชวนหนุ่ม ๆ มอง เห็น (อาหาร) แล้วน้ำลายไหล ร้านพวกนี้คิวยาวเลยละครับ พวกเหล่านี้คือสิ่งเร้าในการตัดสินใจเลือกของลูกค้า..... เราแต่ต้องชัดเจนในกลุ่มลูกค้าเราน่ะครับ เข้าใจในความอยาก ... เอ้ย ... ในองค์ประกอบที่รับสิ่งเร้าได้ดี เพราะองค์ประกอบของความพอใจของลูกค้าแต่ละกลุ่มต่างกันทั้งในปัจจัยแต่ละตัวในองค์ประกอบและความสำคัญหรือน้ำหนักที่ให้กับปัจจัยแต่ละตัวที่ต่างกันด้วย ไม่นับเรื่องเวลาด้วย ดังนั้น จะสร้างตัวเร่งเร้า ต้องสร้างให้เกิดเฉพาะหน้าให้ได้ ไม่ว่าจะเป็นแรงเร้าให้เกิดความสุขหรือความพอใจให้กับเป้าหมายหรือแรงกดดันที่ให้เกิดต้นทุนในรูปความทุกข์ใจหากไม่ตัดสินใจในทิศทางที่เราต้องการ เช่น เสียหน้า หรืออาย หรือไม่สบายใจ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเร้านี้จะทำให้เราได้ผลที่เราต้องการ การประกาศรายชื่อผู้บริจาครายสำคัญ ๆ เป็นการให้ผู้บริจาคได้รับผลตอบแทนทางบวก แต่สร้างแรงกดดันให้คนอื่นสำคัญ ๆ ที่สังคมคาดว่าต้องบริจาคในอีกทางหนึ่ง และยิ่งเอาไมค์จ่อปากถามว่าต้องการบริจาคเท่าไรยิ่งได้ผลดี และในสงครามโลกในสหรัฐอเมริกาตอนเกณฑ์ทหารไปร่วมรบในสงครามโลกครั้งที่สองก็สร้างแรงเร้าให้ชายหนุ่ม “ฮึกเหิม” ไปร่วมรบเพื่อช่วยกลุ่มพันธมิตรในดินแดนที่พวกเขาเหล่านั้นไม่รู้ว่าอยู่ที่ส่วนไหนของโลกเลย เพียงแค่ “ลุงแซม” ต้องการวีรบุรุษที่จะปราบอธรรมเหมือนกับชายหนุ่ม และอัศวินหลายพันคนโดดเข้าร่วมสงครามครูเสด เดินทางไปในดินแดนที่ห่างไกล กันดาร เพื่อเอาเยรูซาเลมคืนจากพวกที่ตนเองถือว่าเป็นอธรรม .... ไม่ต่างกันครับในเรื่องเร้า ... ที่ให้เกิดความฮึกเหิมครับ

ดังนั้น มนุษย์ทุกคนตอบต่อสิ่งเร้าเฉพาะหน้าอย่างเดียวกันอาจไม่เหมือนกัน และในเวลาที่ต่างกันเราก็อาจตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างเดียวกัน ในสถานการณ์คล้าย ๆ กัน แต่ตัดสินใจต่างกันออกไปจากที่เราเคยทำก็ได้ เพราะคราวที่แล้วทำตามใจตัวเอง แฟนเล่นงานเกือบตาย... คราวนี้ น้อง ๆ มายั่วเหมือนเดิม หรือเพื่อนยุ เหมือนเดิม ณ นาทีนั้น เราก็จะดึงข้อมูลจากที่เก็บไว้ในกล่องประสบการณ์ในสมองที่จัดลำดับ ความสำคัญในแต่ละเรื่องขึ้นมาวิเคราะห์ในเสี้ยวล้านส่วนของวินาที ว่าคราวที่แล้ว เรื่องอย่างนี้ โดนแฟนเล่นงานอย่างไร แล้วคำนวณผลอีกรอบ ทั้งประโยชน์ที่ได้รับในปัจจุบัน และความทุกข์ในอนาคตที่นำเอาความเป็นไปได้ที่จะถูกจับได้ ... ส่วนมาก จะเลือกเป็นคนดี .... เฮ้อ... น้องเอ๋ย ไม่ไหวจริง ๆ คราวที่แล้วก็เกือบตาย .... นอกเสียจากเพื่อนจะสร้างสิ่งเร้าเฉพาะหน้าขึ้นมา “มึงกลัวเมีย” ... หลายคนอาจเกิดความฮึกเหิมอีกครั้ง และเริ่มคำนวณผลได้-เสียอีกครั้งใหม่ คราวนี้ก็ตัวใครตัวมันละครับ

อีกด้านหนึ่งของเหรียญ ถ้าเราเป็นคนที่คิดค้นหรือสร้างสิ่งเร้าเพื่อให้คนอื่นตัดสินใจตามที่เราปรารถนานั้น เราต้องทำอะไรบ้างก็เป็นโจทย์ที่น่าสนใจ และนี่คือหลักการของการทำธุรกิจละครับที่ว่าคุณจะกำหนดใครเป็นลูกค้าเป้าหมาย อะไรคือสิ่งที่สำคัญต่อ “ใจ” เขา เราก็ต้องสร้างเครื่องมือและสื่อกลางออกมาเพื่อกระตุ้นและเร้าใจเขาให้ได้ครับ หลักเบื้องต้นของจิตวิทยา สังคมศาสตร์ และการตลาดที่ผสมผสานลงตัวช่วยได้ดีครับ

ปัจฉิมลิขิต

บทความข้างบนเป็นการเกริ่นถึงเรื่องอุปสงค์ที่มีความพอใจอยู่เบื้องหลัง และการสร้างสิ่งเร้าต่ออุปสงค์ได้ถูกนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ในทางธุรกิจ การโฆษณา หรือแม้แต่การหาเสียงทางการเมือง เยอะแยะครับ เพียงแต่เราต้องเข้าใจว่าคนที่เราตั้งเป้าหรือเป็นกลุ่มเป้าหมายของเรามีองค์ประกอบต่ออุปสงค์อย่างไร เพื่อเราจะได้สร้างของหรือบริการตรงกับความต้องการ และสร้างสิ่งเร้าให้ตรงจุด

ดังนั้น ผมเลยจะเขียนเอกสารอีกชิ้นเพื่อใช้ประกอบการบรรยาย ที่แสดงถึงสิ่งที่อยู่เบื้องหลังของอุปสงค์และการใช้สิ่งเร้าในการสร้างอุปสงค์และคุณค่าในใจของผู้คนที่มีต่อสินค้าและบริการอย่างไร แต่จะพยายามให้เป็นแบบที่ไม่ใช้วิชาการทางเศรษฐศาสตร์จนเกินไปนัก และพยายามยกตัวอย่างให้ครบถ้วน และรายละเอียดของการใช้ประโยชน์ "อุปสงค์" ในชีวิติประจำวัน การมองเข้าไปในองค์ประกอบของอุปสงค์ เพื่อการวางกลยุทธ์ทางการตลาด ธุรกิจ ที่เราเห็นทั่วไปว่าเขาทำอย่างไร เพื่ออะไรแต่เนื่องจากบทความข้างต้น ผมพยายามให้กระชับ เพื่อรักษาความเป็นบทความสั้น ๆ ไว้ เลยไม่ได้เขียนรายละเอียดลงไปมากตามที่อยากจะเล่า...... รออ่านดูน่ะครับว่าผมเข้าใจอะไรผิดหรือไม่หรือเมื่ออ่านแล้วยิ่งเกลียดเศรษฐศาสตร์หนักเข้าไปอีก.....

บทที่ 2 เศรษฐศาสตร์ว่าด้วย “การเลือก”

ผมเขียนบทความนี้ได้แรงบันดาลใจจากการไปบรรยายพิเศษให้กับคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในคณะนี้น้อยลงอย่างน่าใจหาย คำถามที่ท้าทายผู้เกี่ยวข้องก็คือ เศรษฐศาสตร์หมดสมัยไปแล้วหรือไม่ หรือเศรษฐศาสตร์เป็นเรื่องน่าเบื่อและใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้กับชีวิตของเราในยุคปัจจุบัน ความท้าทายของคนสอนวิชานี้มีมากทวีคูณเมื่อคนรุ่นใหม่แสวงหาคำตอบที่ชัดเจน จับต้องได้ และเขาสามารถหาความรู้ด้านอื่น ๆ มาเปรียบเทียบกับวิชานี้ได้ง่ายกว่าแต่ก่อนมาก ผมเลยคิดว่าจะลองเขียนบทเรียนเบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ให้คนอ่านเข้าใจทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ได้ง่ายและมีตัวอย่างพอให้เห็นว่าความรู้ด้านนี้สามารถนำมาปรับใช้ได้ทุกเรื่องหากเราเข้าใจเนื้อแก่นของวิชาอย่างแท้จริง ๆ .... หากเริ่มต้นเข้าใจธรรมชาติของมนุษย์ทุกคนก่อนว่าต้องการเลือกสิ่งที่ดีที่สุดเสมอ แต่สิ่งที่ดีที่สุดของแต่ละคนอาจจะไม่เหมือนกัน และคำว่าสิ่งที่ดีที่สุดของแต่ละคนหมายถึงอะไร ถ้าจะตอบ

ในแบบคนทั่ว ๆ ไปก็คือถูกใจที่สุดเมื่อเทียบกับทางเลือกหรือของอื่น ๆ ที่คน ๆ นั้นสามารถเลือกได้ ภายใต้ความสามารถที่มีอยู่ หรือเงินในกระเป๋าที่มีอยู่ บทความนี้ ผมเลือกที่จะเขียนเรื่องเกี่ยวกับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยอรรถประโยชน์ (Utility) และการสร้างอุปสงค์ (Demand Deriving) เพราะสองเรื่องสำหรับผมแล้วคือเรื่องเดียวกัน แต่พยายามจะเขียนอย่างไรที่จะให้คนที่ไม่เคยสัมผัสและไม่คิดจะสัมผัสวิชาเศรษฐศาสตร์มาก่อนเลยได้เข้าใจว่าการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า[1] นั้นอยู่บนพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ที่ดูจากจิตใจของมนุษย์ และที่เข้าใจว่าอุปสงค์ที่สอนกันว่าขึ้นอยู่กับราคา ราคาแพงก็ซื้อน้อยลง (ตัวแปรอื่นคงที่) ซึ่งแท้ที่จริงนั้นราคาเป็นเพียงแค่ตัวแทนที่ใช้วัดความรู้สึกทุกข์ที่ต้องเสียสละเพื่อแลกกับของนั้น ๆ มา ... จริง ๆ แล้วทฤษฎีอุปสงค์วัดทุกอย่างจาก 'ใจ' หรือความสุขและความทุกข์ใจของผู้บริโภค และแนวคิดนี้นำมาวางเป็นกลยุทธ์การตลาดอย่างไร ฉะนั้นบทความนี้ผมพยายามเขียนเรื่องอรรถประโยชน์ให้เป็นภาษามนุษย์ปกติให้มากที่สุดครับ แต่จะเติมภาษาเศรษฐศาสตร์นิดๆ หน่อย ๆ เพื่อให้ดูว่ายังเป็นเรื่องจริงจังแต่พยายามจะเขียนแบบเล่าสู่กันฟังมากกว่าเขียนเป็น Textbook นะครับ

เรามาเข้าใจคำว่าอรรถประโยชน์กันก่อน อรรถประโยชน์มาจากคำว่า Utility หมายความว่าความรู้สึกพอใจ (Satisfaction) เป็นความรู้สึกทางจิตใจ ปริมาณมากน้อยเท่าใดนั้น นักเศรษฐศาสตร์วัดออกมาเป็นหน่วยได้ เรียก 'Util' อย่าถามนะครับแปลว่าอะไร เอาเป็นว่า เป็นหน่วยวัดความพอใจก็แล้วกัน หนังสือหลายๆ เล่มแปลว่า "หน่วยพอใจ" หรือ "หน่วย" เฉย ๆ ก็ได้ ความพอใจหรือ Utility นี้จะเกิดขึ้นเมื่อเราได้รับของที่เราชอบมา และความพอใจรวม (Total Utility) จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนของที่ได้รับมาก ซึ่งหมายถึงว่าของทุกชิ้นหรือทุกหน่วยที่เราบริโภคเพิ่มขึ้นมานั้นต้องทำให้เรามีความสุข (นัก

---

[1] อันที่จริงเลือกอะไรก็ได้ เช่น เลือกจีบผู้หญิงคนไหน เลือกดูหนังเรื่องอะไร เลือกซื้อรถรุ่นไหน เลือกไปเที่ยวที่ไหนดี หรือเลือกทานอะไรดี เศรษฐศาสตร์เป็นเลือกของทางเลือก ทางเลือกที่มีต้นทุน และรู้จักมนุษย์ทุกคนว่าเลือกสิ่งที่ดีที่สุดให้กับตัวเองเสมอ ก่อนเลือกก็ได้ดูทุกอย่างหมดไม่ว่าต้นทุน ต้นทุนที่ถอดออกมาเป็นรูปความรู้สึก (เช่น ทุกข์ที่ต้องออกแรงทำอะไร หรือทุกข์ที่ต้องจ่ายสตางค์)

- เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยความ "การเลือก" -

เศรษฐศาสตร์จะสมมติว่าหากของที่เรารับมาแล้วไม่มีความสุขหรือพอใจเราจะไม่รับมา พอถึงตรงนี้หลายคนอาจจะเถียงว่า ของบางอย่างไม่ชอบ ก็ต้องรับเพราะเกรงใจคนให้ นั้นแสดงว่าความพอใจสุทธิเราเป็นบวกล่ะ ของอาจไม่ชอบ แต่ก็มีความสุขที่ทำให้คนให้สบายใจ ... เราบวกลบในหัวทันที ระหว่างไม่ชอบของที่รับ กับสุขใจที่ทำให้คนให้มีความสุข ...

ถ้านักเศรษฐศาสตร์บอกว่าได้รับของมากเท่าไร ความพอใจรวมก็จะเพิ่มตามลำดับ ถ้าอย่างนั้นทุกคนก็แสวงหาไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งความจริงเป็นไปไม่ได้ ดังนั้นทฤษฎีจึงเอาความเป็นจริงของชีวิตมากำหนดเป็นเงื่อนไขของการรับสินค้า บริโภค หรือแสวงหาอะไรก็แล้วแต่ ข้อสมมติสำคัญ ๆ **ข้อแรกคือ** ความจำกัดของทรัพยากร เช่น อยากได้ของโน่นของนี้ แต่ก็ได้เท่าที่เงินในกระเป๋ามี หรืออยากทำโน่นทำนี่ เที่ยวโน่นเที่ยวนี่ในแต่ละวัน แต่เวลาจำกัดแค่วันละ 24 ชั่วโมง หรือเห็นของกินแล้วจะกินโน่นกินนี่ กินทุกอย่าง แต่ก็กินเท่าที่กระเพาะจะอนุญาต ดังนั้นเป็นเหตุผลที่มนุษย์ต้องเลือกว่าจะกินอะไร ทำอะไร ไม่สามารถทำทุกอย่างได้ และแน่นอนเราก็จะเลือกสิ่งที่ทำให้มีความสุขมากที่สุดก่อน และเมื่อเสร็จแล้วก็เลือกสิ่งที่ให้ความพอใจมากที่สุดไล่ลงไปตามลำดับ

ข้อสมมติข้อสองคือ ความพอใจที่เรามีต่อหน่วยใหม่ หรือหน่วยสุดท้ายจะลดลง หมายถึง ถ้าเรามีของอย่างเดียวกันเพิ่มขึ้น เราจะมีความพอใจในชิ้นหรือหน่วยที่เพิ่มนั้นน้อยกว่าหน่วยก่อนหน้านี้ สมมติว่าต้องเป็นของอย่างเดียวกัน ความพอใจของหน่วยใหม่ที่เพิ่ม หรือ Marginal Utility จะลดลง นึกง่าย ๆ ว่าของอย่างเดียวกันนั้นผู้บริโภคจะมีความพอใจหน่วยสุดท้ายน้อยกว่าหน่วยก่อนหน้านั้น แต่ต้องเป็นบวก ถึงจะรับหรือบริโภค แต่หากเป็นลบ หมายถึงว่าผู้บริโภคเป็นทุกข์ และก็ไม่รับหรือบริโภคหน่วยนั้น ๆ

เหตุผลที่สมมติให้ความพอใจหน่วยสุดท้ายลดลง เพราะหากให้ความพอใจหน่วยสุดท้ายเป็นบวกและเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในหน่วยต่อไป ผู้บริโภคก็ไม่ต้องตัดสินใจอะไร

มาก บริโภคไปเรื่อย ๆ ไม่ต้องคิดว่าควรจะหยุดที่ตรงไหน แต่ถ้าสมมติให้ความพอใจหน่วยสุดท้ายเป็นบวกแต่ลดลง (Decreasing Marginal Utility) ผู้บริโภคจะคิดเสมอว่าควรจะบริโภคหน่วยต่อไปหนือไม่ หรือควรหยุดที่ตรงหน่วยเท่าใด เพราะความพอใจหน่วยสุดท้ายที่เพิ่มขึ้นนั้นลดลงจนอาจไม่คุ้มกับต้นทุนที่จ่าย (นึกถึงว่าผู้บริโภคที่จ่ายเงินซื้อก็เสียใจที่เสียเงิน) หรือหากเป็นของฟรีก็จะรับจนถึงหน่วยสุดท้ายที่ความพอใจในหน่วยสุดท้ายนั้นเท่ากับศูนย์ (แต่ไม่รับที่ความพอใจหน่วยสุดท้ายที่เป็นลบ)

จากข้อสมมติข้างต้นเกี่ยวกับความพอใจรวม (Total Utility) และ ความพอใจหน่วยสุดท้าย (Marginal Utility) นั้นมีความสัมพันธ์กันโดยตรง เช่น การบริโภคหน่วยแรก ผู้บริโภคมีความพอใจต่อหน่วยนั้น เท่ากับ 10 ความพอใจรวมในการบริโภค 1 หน่วยเท่ากับ 10 และเมื่อบริโภคหน่วยที่สอง ความพอใจที่มีต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้นหรือหน่วยสุดท้ายที่บริโภค (หน่วยที่สอง) เท่ากับ 8 และหากบริโภคมากขึ้นเป็น 3 หน่วย ความพอใจรวมเท่ากับ 24 หน่วย หมายถึงความสุขที่ได้รับสำหรับหน่วยสุดท้าย (Marginal Utility) ของหน่วยที่ 3 เท่ากับ 6 ซึ่งการตั้งข้อสมมติดังกล่าวนี้ทำให้นักเศรษฐศาสตร์สามารถกำหนดได้ว่าการที่ผู้บริโภคจะมีความพอใจสูงสุดนั้น เขาควรเลือกบริโภคสินค้านี้จำนวนเท่าไร เรียกว่าจุด Utility Maximization

ตารางที่ 1 การตัดสินใจเลือกปริมาณการบริโภค

Q	TU	MU
0	-	-
1	10	10
2	18	8
3	24	6
4	28	4
5	30	2
6	30	0
7	28	-2

ถ้าสมมติว่าสิ่งที่เรากำลังคุยกันนี้คือ เบียร์ การดื่มแก้วแรกความสุขเท่ากับ 10 แสดงว่าความพอใจในแก้วแรกยังเป็นบวกเราก็จะดื่มแก้วนั้น และคิดต่อว่าแก้วที่สอง หากความพอใจเป็นบวก เราก็จะดื่มต่อไป และดื่มต่อไปเรื่อย ๆ ตราบที่ความพอใจเป็นบวก ซึ่งจากตัวอย่างนี้ ก็แสดงว่าผู้บริโภคคนนี้จะดื่มจนถึงแก้วที่ 6 และจะไม่ดื่มแก้วที่ 7 เพราะจะเป็นความทุกข์แทน (ความพอใจติดลบ) ทั้งนี้ สมมติให้ว่าเบียร์นี้คนดื่มไม่ต้องทุกข์ใจในการจ่ายเงิน (ฟรี) นั้นแสดงว่าจำนวน 6 หน่วยคือจุดที่ให้ความพอใจรวมสูงสุด ซึ่งก็คือจุดที่ Marginal Utility ของหน่วยนั้น ๆ เท่ากับ 0

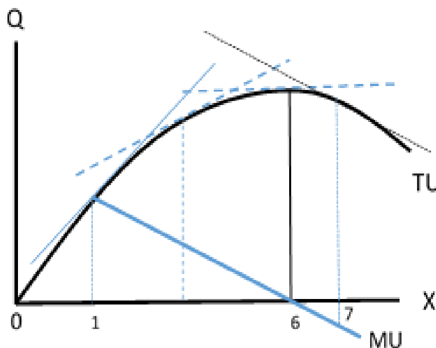
หากมองความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจรวม (Total Utility) กับความพอใจหน่วยสุดท้าย (Marginal Utility) แล้วจะพบว่าหากผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงการบริโภคหนึ่งหน่วย ความพอใจรวมที่เปลี่ยนแปลงจะเท่ากับความพอใจหน่วยสุดท้าย หรือ MU = การเปลี่ยนแปลง TU/การเปลี่ยนแปลง Q ;

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}$$

จากสมการข้างต้น ก็จะพบว่า MU ก็คือความชันของเส้นความพอใจรวม (TU) ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงความพอใจรวมที่เปลี่ยนแปลงไปต่อการเปลี่ยนแปลงหน่วยสินค้าที่บริโภค (Q)

จากข้อสมมติที่ว่าผู้บริโภคจะบริโภคสินค้าหน่วยต่อไปเรื่อย ๆ ตราบที่ความพอใจหน่วยต่อไปยังให้ความพอใจเป็นบวก (MU ≥ 0) ดังนั้นความชันของเส้นความพอใจรวมจึงเป็นบวก กล่าวคือ เมื่อบริโภคมากขึ้นความพอใจรวมก็จะสูงขึ้นตาม อย่างไรก็ตามเศรษฐศาสตร์ยังสมมติต่อว่า ความพอใจหน่วยสุดท้ายแม้ว่าจะเป็นบวก แต่ก็จะลดลงเมื่อ

บริโภคมากขึ้น ซึ่งก็ตรงกับพฤติกรรมของมนุษย์ทั่วไปว่าเมื่อมีของอย่างเดียวกันเพิ่มขึ้น เราจะรักหรือชอบของชิ้นใหม่ที่เพิ่มขึ้นนั้นน้อยกว่าชิ้นก่อนหน้านี้ ซึ่งหมายถึง MU มีค่าลดลงเมื่อปริมาณ (Q) เพิ่มขึ้น แต่ก็ยังมากกว่า 0 ซึ่งข้อสมมตินี้สำคัญ เพราะไม่อย่างนั้นผู้บริโภคก็จะบริโภคเพิ่มขึ้นไม่หยุด ข้อสมมติทั้งสองนี้ ทำให้ความพอใจรวมที่เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มปริมาณการบริโภคนั้นเป็นการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง (Diminishing) ซึ่งสามารถแสดงได้ในรูปที่ 1 ข้างล่าง



ตัวอย่างนี้สมมติว่าสินค้านี้เป็นสินค้าที่ผู้บริโภคได้มาฟรี ๆ และไม่มีต้นทุนใด ๆ ทั้งสิ้นในการบริโภคเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจะบริโภคเพิ่มขึ้นต่อไปเรื่อย ๆ ตามที่ความพอใจหน่วยสุดท้ายของสินค้าชิ้นต่อไปยังให้ความพอใจเป็นบวกอยู่ กรณีนี้ผู้บริโภคจะบริโภคจนถึงหน่วยที่ 6 ที่ MU = 0 และจะไม่บริโภคหน่วยต่อไป ที่ความพอใจหน่วยสุดท้ายติดลบ ดังนั้นความพอใจรวมสูงสุดก็คือจุดที่ความชัน (MU) ของเส้น TU เท่ากับศูนย์

รูปที่ 1: เส้นความพอใจรวม (TU) และความพอใจหน่วยสุดท้าย (MU)

จากกรณีตัวอย่างข้างบนจะเห็นว่าถ้าเราเลี้ยงเบียร์ฟรีเพื่อน เขาก็จะดื่มถึงแก้วที่ 6 แต่คราวนี้มาลองดูว่าหากสินค้า (เบียร์) นี้มีต้นทุน เช่น ราคา 100 บาทต่อแก้ว เราคิดว่าผู้บริโภคคนนี้จะซื้อจำนวนเท่าเดิมที่ 6 หน่วยหรือไม่ วิธีคิดว่าผู้บริโภคจะบริโภคจำนวนมากที่สุดเท่าไรที่จะทำให้เขามีความพอใจสูงสุด เราต้องทอนต้นทุน 100 บาทต่อหน่วยออกมาเป็นระดับความไม่พอใจหรือความทุกข์ว่าเป็นกี่หน่วย สมมติว่าราคา 100 บาทที่ต้องจ่ายเท่ากับ 4 หน่วยความสุขที่ต้องเสียไป (ความทุกข์) ซึ่งจากรายละเอียดในตารางที่สอง ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบดูว่าความสุขที่เสียไปจากต้องจ่ายเงินซื้อของหน่วยละ 100

บาทเท่ากับ 4 หน่วย ดังนั้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าไปเรื่อย ๆ จนถึงหน่วยที่ 4 ที่ความพอใจส่วนเกินสะสมสูงสุดที่ 12 ซึ่งเป็นปริมาณการบริโภคที่น้อยกว่ากรณีที่ไม่มีต้นทุน (เป็นปกติที่คนจะกินเยอะเมื่อกินฟรี)

ตารางที่ 2 การตัดสินใจเลือกปริมาณการบริโภคสูงสุด กรณีมีต้นทุน

Q	TU	MU	P = 100 MU_I	Surplus	Total Surplus
0	-	-	-	-	-
1	10	10	-4	6	6
2	18	8	-4	4	10
3	24	6	-4	2	12
4	28	4	-4	0	12
5	30	2	-4	-2	10
6	30	0	-4	-4	6
7	28	-2	-4	-6	0

ข้อสมมติที่สำคัญกรณีนี้ คือ การเสียเงิน 100 บาทก่อความทุกข์คงที่ ที่ 4 หน่วย แต่ในความเป็นจริงนั้น ความทุกข์ในการเสียเงินทุก 100 บาทที่เพิ่มขึ้น อาจจะไม่เท่ากันกับเงิน 100 บาทแรก แต่จะมากกว่า อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้าชิ้นต่อไปตราบเท่าที่เขามี Surplus ของความสุข

ในทางทฤษฎีจะใช้ Marginal Utility of Money (MUI) เป็นต้นทุนที่ผู้บริโภคเสียไปในการบริโภคชิ้นนั้น ๆ

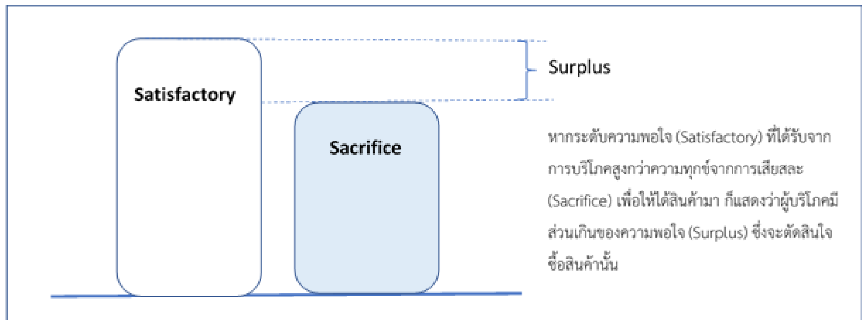
ดังนั้น ในการตัดสินใจว่าจะซื้อสินค้าหน่วยต่อไปหรือไม่นั้นตามตารางข้างต้นดูง่าย ๆ ว่าหากความพอใจหน่วยสุดท้าย (MU_X) ที่เกิดขึ้นจากการบริโภคหรือได้สินค้าชิ้นนั้นมา เทียบกับความทุกข์ที่เกิดจากการออกแรงเพื่อให้ได้สินค้าหน่วยนั้นมา สมมติว่าเป็นความทุกข์ที่เสียเงินจำนวนนั้นไป เรียกว่า Marginal Utility of Money (MU_I) ดังนั้นตราบไดที่ $MU_X > MU_I$ เราก็จะเลือกบริโภคสินค้าหน่วยนั้น แต่ข้อสมมติที่ว่าของใดก็ตามที่เรามีจำนวนมากขึ้น เราก็จะมีความพอใจในหน่วยต่อไปลดลง[2] ในขณะเดียวกันหลักการเดียวกันบอกเราว่า การเสียเงินมากขึ้นเท่าใด เราก็จะมีความทุกข์ในหน่วยต่อไปที่เสียก็จะเพิ่มขึ้น หลักการที่นักเศรษฐศาสตร์อธิบายเรื่องนี้ว่า หากมีเงินในกระเป๋าพันบาท พอเสียเงินหนึ่งร้อยบาทแรก ความทุกข์ที่เกิดขึ้นระดับหนึ่ง แต่พอเราเสียเงินจำนวนร้อยบาทที่สอง เราจะรู้สึกเป็นทุกข์หรือเสียดายมากกว่าที่เราเสียไปร้อยบาทแรก และจะ

[2] Decreasing Marginal Utility

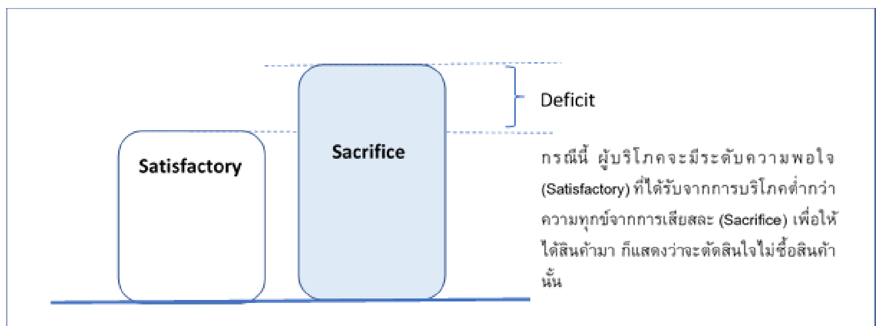
มากขึ้นเรื่อยในร้อยบาทต่อ ๆ ไปที่เสีย เพราะทุกร้อยบาทที่เสียไปทำให้เงินทั้งหมดในกระเป๋าเราลดลง เมื่อเรามีของอะไรน้อยลงเราก็จะทุกข์หรือเสียดายของ ๆ นั้นมากขึ้น หลักการนี้ก็คือ Decreasing Marginal Utility ของใดที่เรามีน้อยลง เราก็จะรักหรือหวงหน่วยนั้น ๆ มากขึ้น และของใดที่เรามีมากขึ้น เราก็จะรักหน่วยต่อไปลดลง

ถ้าดูง่าย ๆ ผู้บริโภคตัดสินใจโดยดูจากความพอใจที่ได้ของนั้นมาเทียบกับความทุกข์ที่ต้องจ่ายเงินซื้อ หากความพอใจที่ได้รับหรือบริโภคสินค้านั้นมีมากกว่าความไม่สบายใจหรือความทุกข์ที่เกิดขึ้นจากการได้มาซึ่งสินค้านั้น ผู้บริโภคก็จะตัดสินใจซื้อหรือบริโภคสินค้านั้น ๆ[3] ความทุกข์อาจมาจากเงินที่จ่ายตามราคาที่ตั้งไว้ หรือการออกแรงเวลาที่เสียไป หรืออื่น ๆ ส่วนความสุขที่ได้รับจากการบริโภคสินค้านั้นอาจมาจากหลายรูปแบบทั้งด้านสังคม จิตวิทยา หรืออื่น ๆ (รายละเอียดจะปรากฏตอนหลังของบทนี้) และจากรูป 2 และรูปที่ 3 ข้างล่างจะแสดงถึงการตัดสินใจในการซื้อและไม่ซื้อสินค้านั้น ๆ

[3] อันที่จริง หลักการนี้ก็คือการหลักการที่เราทุกคนใช้ในการตัดสินใจเลือกที่จะทำอะไรสักอย่างหนึ่งว่าควรจะทำหรือไม่ เราเอาความพอใจของตัวเองเป็นตั้งเสมอ ตราบใดที่ทางเลือกหนึ่งให้ความพอใจสุทธิมากกว่าเราก็จะเลือกทำ และต้องเข้าใจน่ะครับว่า คนแต่ละคนมีองค์ประกอบความสุขที่ไม่เหมือนกัน เรื่องเดียวกันคนต่างคนมองความสุขและความทุกข์ไม่เหมือนกัน เงินบาทเดียวเท่ากัน ความทุกข์ที่เสียไปก็ไม่เท่ากัน นึกง่าย ๆ ว่าเงินหนึ่งบาทที่เสียไป ระหว่างคนจนกับคนรวยก็ไม่เท่ากัน ของอย่างเดียวกัน คนหนึ่งอาจชอบมากกว่าอีกคนเพราะอาจถูกใจไม่เหมือนกัน รสนิยม จริต ต่างกัน



รูปที่ 2: การตัดสินใจว่าจะซื้อสินค้า



รูปที่ 3: การตัดสินใจว่าจะไม่ซื้อสินค้า

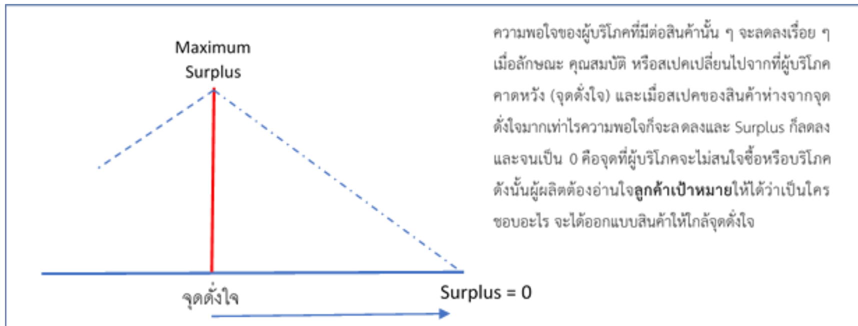
กรณีสินค้ามากกว่าหนึ่งชนิด

หากผู้บริโภคต้องเผชิญสถานการณ์ที่มีสินค้ามากกว่าหนึ่งชนิดและต้องเลือกสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่ง การตัดสินใจเลือกสินค้านั้นผู้บริโภคก็ใช้หลักการตัดสินใจอย่างเดียวกันกับกรณีสินค้าชนิดเดียวคือเลือกสินค้าที่ให้ความพอใจสุทธิสูงสุด (Surplus) โดยดูจากส่วนต่างของความทุกข์ที่ต้องจ่ายสตางค์กับความสุขที่ได้ของชิ้นนั้นมา ดังนั้น เมื่อมีสินค้ามากกว่าหนึ่งชนิด ผู้บริโภคจะดูความพอใจส่วนเกิน (Surplus) เป็นตัวตัดสิน สมมติ

ว่าผู้บริโภคมีสินค้าสองชนิดที่ต้องเลือก สินค้าสองชนิดนี้ ให้ความพอใจกับผู้บริโภคอาจแตกต่างกันตามลักษณะและองค์ประกอบที่สามารถตอบสนองความปรารถนาในมิติต่างๆ ของผู้บริโภคได้ ส่วนความทุกข์นั้นมาจากตัวราคาที่อาจสูงหรือต่ำต่างกันของสินค้า ตัวอย่างในรูปที่ 4 นั้น สมมติว่ามีโทรศัพท์มือถือสองยี่ห้อ A และ B ทั้งคู่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน ทดแทนกันได้ แต่ไม่เหมือนกันทั้งหมด และราคาแตกต่างกัน ผู้ซื้อสองคน เมื่อพิจารณาแล้ว คนที่ 1 จะตัดสินใจเลือกยี่ห้อ A เพราะแม้ว่าสินค้าทั้งสองยี่ห้อจะให้ความพอใจส่วนเกินเหมือนกัน แต่ยี่ห้อ A ให้ความพอใจส่วนเกินมากกว่ายี่ห้อ B ในขณะที่สินค้าทั้งสองยี่ห้อในสายตาของผู้บริโภคคนที่ 2 นั้น จะให้ความพอใจเท่า ๆ กัน แม้ว่าสินค้าทั้งสองยี่ห้อให้ความพอใจส่วนเกินทั้งคู่ แต่ยี่ห้อ B ให้ความพอใจส่วนเกินมากกว่า จึงตัดสินใจซื้อยี่ห้อ B

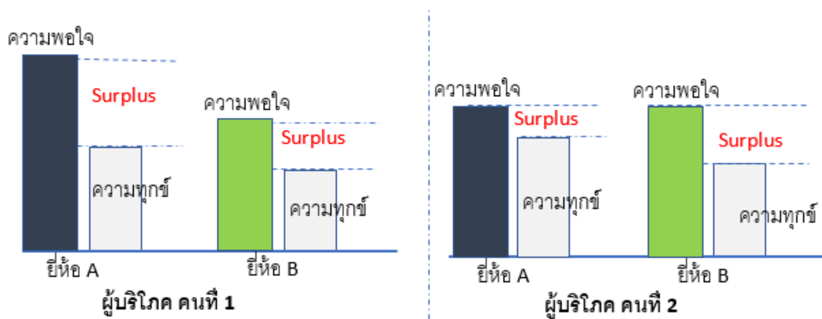
ตัวอย่างข้างล่างของการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าทั้งสองยี่ห้อของผู้บริโภคสองคนนั้นมีข้อสังเกตุที่นักเศรษฐศาสตร์ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคที่สำคัญ 2 ประการ **ประการแรก** คือ ความพอใจต่อสินค้าอย่างเดียวกันของผู้บริโภคแต่ละคนไม่เท่ากัน จากตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคคนที่ 1 มีความพอใจหรือชอบยี่ห้อ A มากกว่า B และชอบสินค้า A มากกว่าผู้บริโภคคนที่ 2 ในขณะที่ผู้บริโภค 2 ชอบยี่ห้อ A น้อยกว่าคนที่ 1 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสินค้า A อย่างเดียวกัน แต่ผู้บริโภคต่างคนมีระดับความชอบไม่เหมือนกัน เพราะผู้บริโภคแต่ละคนจะมีความองค์ประกอบชอบต่างกัน และให้น้ำหนักหรือความสำคัญของแต่ละตัวต่างกัน ผู้บริโภคทุกคนจะกำหนดระดับความชอบและรายละเอียดใว้ในใจของตนเอง หากมีของที่มีคุณสมบัติเหมือนที่ตัวเองทุกประการที่กำหนดไว้ ยกตัวอย่างโทรศัพท์มือถือ เช่น สี ขนาด น้ำหนัก ประสิทธิภาพความเร็วไวไฟ ความจุ จอภาพ กล้องถ่ายรูป และต่าง ๆ คุณสมบัติครบทุกอย่างดั่งใจ และหากสเปคของเครื่องหรือ Features ต่าง ๆ ห่างออกจากจุด “ดั่งใจ” เช่น สีที่ชอบไม่มี ความจุไม่ใช่ที่หา ฯลฯ มากเท่าใด ความพอใจจะค่อย ๆ ลดลง แต่หากความพอใจยังมากกว่าความทุกข์และหาก Surplus ยังมากกว่าอีกยี่ห้อ ก็ยังซื้ออยู่

- เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยความ "การเลือก" -



รูปที่ 4: ความพอใจของลูกค้าเป้าหมาย

ประการที่สอง ความทุกข์หรือความไม่พอใจของผู้บริโภคที่ต้องยอมเสียสละเพื่อให้ได้สินค้านั้นมา โดยมากปัจจัยที่ว่านี้คือ ราคา และในทางเศรษฐศาสตร์นั้น แม้ว่าจะราคาเดียวกัน แต่ผู้บริโภคต่างคนอาจมีความทุกข์ไม่เท่ากันในการจ่ายเงินจำเท่ากัน คนที่ "รวย" จะมีความทุกข์น้อยกว่าคน "ไม่รวย" ในการเสียเงินจำนวนเท่ากัน



รูปที่ 5 การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าผู้บริโภคจะตัดสินใจจากความพอใจส่วนเกิน (Surplus) จากรูปผู้บริโภคคนที่ 1 จะเลือกซื้อสินค้ายี่ห้อ A ในขณะที่ผู้บริโภคคนที่ 2 จะซื้อสินค้ายี่ห้อ B

จากข้อกำหนดข้างต้นนั้น เราก็ไม่แปลกใจที่เห็นคนบางคนซื้อรถยี่ห้อดี ๆ บางคนซื้อยี่ห้อธรรมดา หรือสินค้าอื่น ๆ แม้ว่าสินค้าใกล้ ๆ กัน แต่ราคาจะแพงกว่าอีกยี่ห้อหนึ่ง ก็ยังมีคนซื้อใช้ คนที่ซื้อของแพง ๆ มักจะเป็นพวกเศรษฐีก็เพราะมีเงินมาก การเสียเงินซื้อของแพงก็ทำให้เขาทุกข์ไม่มาก เพราะยังเหลืออีกเยอะ แต่คนที่มีเงินพอประมาณการซื้อของแพง ๆ คิดนาน แม้ว่ามีเงินพอที่ซื้อ แต่เงินที่เหลือไม่มากมายเหมือนเศรษฐี ทำให้การจ่ายเงินออกไปแต่ละบาทต้องคิดหนัก ความทุกข์เยอะกว่าคนรวย

การอธิบายความพอใจหน่วยสุดท้ายของเงิน (Marginal Utility of Money) ของคนนั้นอาจไม่ใช่เพียงแค่เงินในกระเป๋าที่เหลือเท่านั้น แต่อาจรวมถึงแหล่งที่มาของเงินหรือรายได้นั้นด้วย อาทิ เงินที่เราได้มาจากโบนัส ถูกหวย หรือได้มาง่าย ๆ ดังนั้นเราจะรู้สึกเสียดายน้อยกว่าเงินที่เราหามาได้จากน้ำพักน้ำแรงของเราเอง จึงไม่แปลกใจที่เราจะเห็นคนหลายคนยินดีจะเลี้ยงเพื่อน ๆ เมื่อได้เงินพิเศษจากโบนัส ชนะพนัน หรือถูกหวย

ส่วนหลายคนบอกว่าเงินก็ไม่ค่อยมี แต่พอเข้าคลับเข้าบาร์ พร้อมที่จะทิปให้กับพนักงานจำนวนมาก หรือยิ่งสาวสวย ๆ ยิ่งทิปหนัก วิธีอธิบายกรณีนี้ก็คือการตัดสินใจซื้อสินค้าทั่วไป เขายอมจ่ายทิปหนัก ๆ เพราะได้ความสุขมากขึ้น มากจากการยอมรับ การดูแลบริการที่ดี หรือหน้าตา สิ่งเหล่านี้เป็นความสุขที่ได้รับมากพอที่จะยอมจ่ายทิปหนัก ๆ ดังนั้นคำอธิบายองค์ประกอบของความพอใจของผู้บริโภคเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เพราะความสุขที่เกิดขึ้นนั้นมาในหลายรูปแบบทั้งความสุขทั้งกาย จิตใจ และอื่น ๆ เพราะคนแต่ละคนมีปัจจัยที่กำหนดความสุขไม่เหมือนกัน และทุกคนมีหลายปัจจัย รวมทั้งให้น้ำหนักในแต่ละปัจจัยไม่เหมือนกันอีก

แล้วอุปสงค์มาไง?

พอพูดถึงอุปสงค์เมื่อไร สำหรับคนที่ไม่เคยหลงไปเรียนเศรษฐศาสตร์ลึก ๆ ก็จะเข้าใจและคิดถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคากับปริมาณการบริโภค การขาย หรือปริมาณความปรารถนา อะไรก็แล้วแต่ที่นับเป็นปริมาณที่อยากได้ ณ ราคาต่าง ๆ นอกจากนี้ความสัมพันธ์ยังเป็นลบ คือ พอราคาแพงก็ซื้อน้อยหรือขายได้น้อย และหากราคาลดก็ซื้อหรือขายได้มาก ดังนั้น คนขายเลยคิดในใจง่าย ๆ และกลายเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่สำคัญ คือ ลดราคา แล้วจะขายได้เยอะขึ้น ซึ่งก็จริงไม่ยาก แต่สำหรับเศรษฐศาสตร์แล้วสาเหตุที่ลดราคาลงแล้วจะขายได้มากขึ้น ยังมีข้อสมมติและเงื่อนไขที่อยู่เบื้องหลังอีกเยอะ อาทิ ราคาคู่แข่ง รสนิยมผู้บริโภค รายได้ของผู้ซื้อ ฯลฯ ลองมาทำเข้าใจง่าย ๆ ว่าอะไรอยู่เบื้องหลังอุปสงค์ แล้วเราจะกำหนดกลยุทธ์ธุรกิจเราง่ายขึ้น และทั้งหมดกำลังว่าด้วยอุปสงค์ของแต่ละบุคคล (Individual Demand) ก่อน

ลองสมมติตัวอย่างแบบง่าย ๆ ว่าผู้บริโภคคนหนึ่ง ๆ นั้นที่ต้องเผชิญหน้าการตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าหลายชนิดในเวลาเดียวกัน และตนเองต้องเลือกอะไรก่อนและจะหยุดเลือกเมื่อไรนั้น จากแนวคิดข้างต้นเราก็พอรู้ว่าผู้บริโภคจะเลือกสินค้าที่ให้ความพอใจต่อหน่วยสุดท้ายสูงสุดก่อน และหลังจากนั้นก็เลือกสินค้าที่หน่วยลักษณะของความพอใจสูงรองลงไปเรื่อย ๆ ตัวอย่างในตารางข้างล่าง ที่ผู้บริโภคกำลังเลือกบริโภคสินค้า 3 ชนิด และทั้งหมดฟรี ไม่มีต้องเสียเงินซื้อ หรือราคาเท่ากับศูนย์ ถ้าสถานการณ์เช่นนี้ผู้บริโภคคนนี้ก็จะเลือกบริโภคสินค้าแต่ละอย่างไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงประมาณที่ความพอใจหน่วยสุดท้ายของสินค้าทุกหน่วยเท่ากับศูนย์ แต่การเรียงลำดับก็ต้องมีว่าอะไรก่อนอะไรหลัง โดยเลือกบริโภคสินค้าที่มี MU สูงก่อนแล้วไล่ลงไป

UNIT	MU_A	MU_B	MU_C
1	10	8	18
2	8	6	12
3	6	4	6
4	0	2	0
5	-2	0	-6

ตัวอย่างนี้ นึกถึงกับข้าวบนโต๊ะอาหาร มีกับข้าวสามอย่าง A B และ C ผู้บริโภคคนนี้เลือกบริโภค C เป็นคำแรก เพราะ MU สูงสุดคือ 18 และจากนั้นคำที่สองก็ยังเลือก C เพราะ MUC ของชิ้นที่สองคือ 12 ก็ยังสูงกว่า MU ของชิ้นแรกของสินค้า A และ B แต่พอคำที่สามก็จะเลือกตักกับข้าว A ผู้บริโภคคนนี้จะเลือกสลับไปมาตามค่า MU ของคำต่อไป และเขาจะหยุดเมื่อทาน A ไป 4 คำ B ไป 5 คำ และ C 4 คำ

แต่ถ้าเขาต้องเผชิญสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดทั้งเงินในกระเป๋าและสินค้าไม่ฟรี ผู้บริโภคจะหาปริมาณที่ความพอใจสูงสุด (Optimal Point) นั้น คราวนี้ลองมาสมมติว่าราคาสินค้า A B และ C ไม่เท่ากัน โดย $P_A = 2$, $P_B = 1$ และ $P_C = 3$ และมีรายได้รวมเท่ากับ 13 ซึ่งหลักการง่ายของการเลือกบริโภคสินค้าที่เป็นจุดที่ความพอใจสูงสุดในกรณีที่มีเงินที่ต้องเสียไปมาเกี่ยวข้องนั้น วิธีง่าย ๆ คือการคิดว่า หากต้องจ่ายเงินออกไปหนึ่งบาท สินค้าอะไรจะให้ความพอใจเราสูงสุด ให้ใช้กับสินค้านั้นก่อน หรือเรียกง่าย ๆ ว่าความคุ้มค่าต่อหนึ่งบาทสูงก็จะเลือกสินค้านั้นไปเรื่อย ๆ เช่น เมื่อ $MU_A/P_A > MU_B/P_B$ ก็จะเลือกสินค้า A และจุดที่ดีที่สุดที่ทำให้ความพอใจสูงสุดนั้น คือจุดที่ความคุ้มค่าต่อหนึ่งบาทของสินค้าทั้งหมดต่อใจเรานั้นเท่ากัน หรือ $MU_A/P_A = MU_B/P_B = MU_C/P_C$ และแน่นอนที่จุดนั้นจำนวนเงินที่ต้องใช้ต้องไม่เกินเงินในกระเป๋า

UNIT	MU_A	MU_A/P_A	MU_B	MU_B/P_B	MU_C	MU_C/P_C
1	10	5	8	8	18	6
2	8	4	6	6	12	4
3	6	3	4	4	6	2
4	0	0	2	2	0	0
5	-2	-1	0	0	-6	-2

MU/P คือ ความพอใจต่อเงิน 1 บาท และในกรณีนี้ จุดที่ความพอใจสูงสุดที่เงินหนึ่งบาทให้ความพอใจสูงสุดเท่าที่เงินในกระเป๋าจะมีจ่าย คือ ที่ MUA/PA = MUB/PB = MUC/PC = 4 โดยซื้อสินค้า A = 2 ชิ้น สินค้า B = 3 ชิ้น และสินค้า C = 2 ชิ้น และจำนวนเงินงบประมาณที่ใช้เท่ากับ (2x2) + (3x1) + (2x3) = 13 บาท พอดี

- เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยความ "การเลือก" -

สำหรับในกรณีการเปลี่ยนแปลงของราคาจะมีผลต่อปริมาณการบริโภคอย่างไร ตามที่เราเห็นอุปสงค์ทั่ว ๆ ไปนั้น เราต้องทำความเข้าใจก่อนว่าปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์นั้นมีหลายปัจจัย เช่น รายได้ของเราเอง ราคาสินค้า ราคาสินค้าอื่น ช่วงเวลา รวมทั้งปัจจัยด้านกายภาพของสินค้า และฟังค์ชั่นของสินค้า อื่น ๆ มากมาย แต่ถ้าสมมติว่าตัวแปรเหล่านี้คงที่ก่อน แล้วให้ราคาสินค้าเปลี่ยนไป เราจะพบความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกับอุปสงค์ (บทความต่อไปมีเรื่องนี้ในรายละเอียด) ตัวอย่างข้างล่างแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณการบริโภค

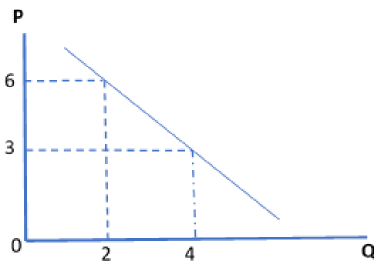
สมมติมีสินค้าสองชนิด คือ A และ B โดยราคาสินค้า A และสินค้า B เท่ากับ 6 และ 4 บาทตามลำดับ และรายได้เท่ากับ 24 บาท ดังนั้นการบริโภคที่มีค่าความพอใจสูงสุดคือจุดที่ความพอใจต่อบาทที่เท่ากัน คือที่ A = 2 และ B = 3 หน่วย โดย MU/P = MU/P = 2 และค่าใช้จ่ายเท่ากับหรือน้อยกว่ารายได้ ในกรณีนี้ค่าใช้จ่ายเท่ากับรายได้พอดี ((2x6)+(3x4) = 24) แสดงว่าใช้จ่ายหมดพอดี นั้นหมายถึงที่ราคาสินค้า A เท่ากับ 6 บาท ผู้บริโภคจะบริโภค A ที่ 2 หน่วย (และมีความพอใจสูงสุด) และเมื่อเปลี่ยนราคาสินค้า A จาก 6 บาท มาเป็น 3 บาท โดยให้ตัวแปรอื่นคงที่ ทั้งราคาสินค้า B และรายได้โดยหลักการเดิม ผู้บริโภคจากเลือกการบริโภคที่ความพอใจสูงสุดที่ MU/P = MU/P = 2 ที่การบริโภคสินค้า A เพิ่มเป็น 3 หน่วย และ B เท่ากับ 3 โดยใช้รายได้เท่ากับ 24 บาท

UNIT	$P_A=6$		$P_B=4$	
	MU_A	MU_A/P_A	MU_B	MU_B/P_B
1	18	3	24	6
2	12	2	16	4
3	9	1.5	8	2
4	6	1	4	1
5	0	0	0	0

P = 6 ลดเป็น P = 3

UNIT	$P_A=3$		$P_B=4$	
	MU_A	MU_A/P_A	MU_B	MU_B/P_B
1	18	6	24	6
2	12	4	16	4
3	9	3	8	2
4	6	2	4	1
5	0	0	0	0

ดังนั้นจากตัวอย่างข้างบนจึงสามารถที่จะเขียนกราฟเส้นอุปสงค์ของสินค้า A ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณการบริโภคได้ในรูปที่ 6

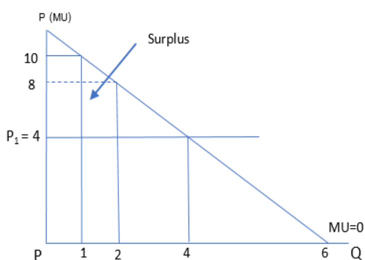


เมื่อราคาสินค้า A ลดลงจาก 6 บาท เป็น 3 บาท โดยราคา B และรายได้รวมคงที่นั้น ทำให้อุปสงค์สินค้า A เพิ่มจาก 2 หน่วย เป็น 4 หน่วย โดยทั้งที่จุด a และ b ผู้บริโภคมีความพอใจสูงสุด นั้นหมายถึงเส้นอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ในเชิงผกผันระหว่างราคาสินค้ากับปริมาณความต้องการ โดยกำหนดให้ตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องคงที่ ณ ที่หนึ่ง และผู้บริโภคมีความพอใจสูงสุด

รูปที่ 6 เส้นอุปสงค์

นอกจากนี้ หากอธิบายต่อในรายละเอียดของเส้นอุปสงค์ที่ควรรู้ก็คือพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ เมื่อรู้ว่าจุดทุกจุดบนเส้นอุปสงค์แสดงถึงการบริโภคสินค้า ณ ราคาต่าง ๆ โดยผู้บริโภคมีความพอใจสูงสุด ณ ตัวแปรอื่นคงที่ ดังนั้นพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ก็คือความพอใจที่ผู้บริโภคพร้อมจะจ่ายเงิน (Willingness to Pay) ณ ปริมาณต่าง ๆ จากตารางที่ 2 ความพอใจหน่วยสุดท้ายของแต่ละหน่วย โดยที่ปริมาณที่ 1 ผู้บริโภคมีความสุข (MU = 10) เขาเต็มใจจ่ายเต็มที่ 10 บาท แต่จ่ายเพียง 4 บาท แสดงว่าผู้บริโภคจะบริโภคหน่วยที่ 1 และมีส่วนเกินเท่ากับ 6 บาท และเมื่อเพิ่มจำนวนบริโภค ความพอใจหน่วยสุดท้ายค่อย ๆ ลดลงมา และตราบใดยังมีความพอใจส่วนเกินในหน่วยนั้น ๆ ก็จะยังบริโภคหน่วยนั้น

จนกระทั่ง ราคาที่ 4 บาท ความพอใจส่วนเกินเท่ากับ 0 และจะไม่บริโภคหน่วยต่อไป เนื่องจากความพอใจหน่วยสุดท้ายน้อยกว่าสิ่งที่ต่อจ่าย และความพอใจส่วนเกินจะติดลบ ดังนั้น หากราคาเท่า 4 บาท อุปสงค์ของสินค้านี้เท่ากับ 4 หน่วย



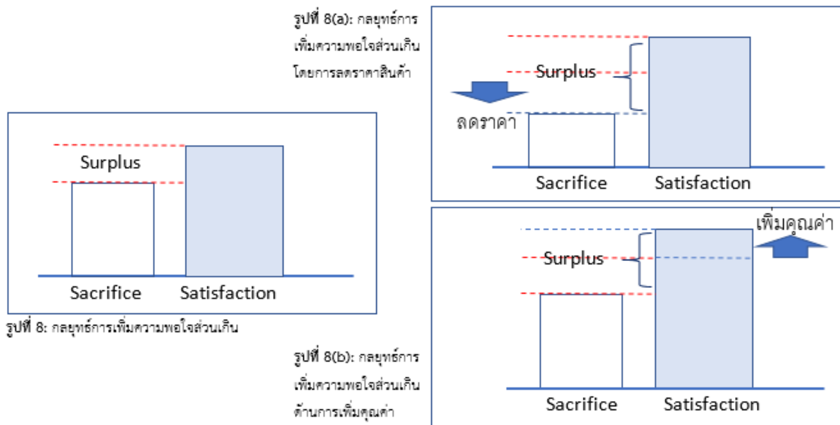
การอธิบายว่าทำไมเส้นอุปสงค์ถึงมีความชันเป็นลบ หรือราคามีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกับปริมาณบริโภค ทั้งนี้ก็เพราะทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สมมติให้ความพอใจหน่วยสุดท้ายลดลงในหน่วยต่อไป (Decreasing Marginal Utility) กรณีนี้ถ้าตั้งราคา 10 บาทก็จะขายได้เพียง 1 หน่วย และถ้าอยากให้คนซื้อเพิ่มต้องลดราคา เพราะหน่วยต่อไปความพอใจหน่วยต่อไปลดลง หน่วยที่สองอยากขายได้ต้องลดราคาลงมาที่ 8 บาทก็จะขายได้ 2 หน่วย

กลยุทธ์ในการสร้างโอกาสด้านอุปสงค์

โอกาสที่ลูกค้าจะเลือกซื้อสินค้าเราเหนือคู่แข่งก็ต่อเมื่อ สินค้าเราสามารถสร้างความสุขส่วนเกินให้กับลูกค้าได้มากกว่าคู่แข่ง ปกติกลยุทธ์ที่ใช้มักมีหลายแบบ ที่เห็นในวิชาการตลาดจะมีสองสามอย่าง เช่น การใช้กลยุทธ์ทางด้านราคา (Pricing Strategy) และกลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ซึ่งทั้งสองแบบที่ทำนั้นก็เพื่อสร้างความพอใจส่วนเกินของสินค้าเราให้เหนือกว่าคู่แข่งนั้นเอง

ในกลยุทธ์ทางด้านราคาที่มักเห็นก็คือการตัดราคาลง ซึ่งการตัดราคาลงก็คือการลดค่าความทุกข์ (Sacrifice) ของผู้ซื้อลง ทำให้ความพอใจส่วนเกินในสินค้าก็จะมากขึ้น (ดูรูปที่ 8 (a)) หรืออีกวิธีหนึ่งที่ทำได้คือการการสร้างคุณค่าสินค้าให้เพิ่มขึ้นในความรู้สึกของผู้บริโภค หรือสร้างความพอใจให้มากขึ้น ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีไม่ใช่แค่การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) เท่านั้น ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเราควรเข้าใจในพฤติกรรมของผู้บริโภคทั่วไปว่าการที่ความพอใจของเขาจะสูงขึ้นเมื่อบริโภคสินค้านั้น โดยทั่วไปความพอใจของมนุษย์วัดออกมาใน 3 รูปแบบ คือ ด้านสังคม (Socio-Wealth) ด้านกายภาพ

(Physical Wealth) และด้านความจิตใจ (Psychological Wealth) ซึ่งทางด้านสังคม ได้แก่ การมีกลุ่มมีพวก โอกาสและสถานะทางสังคมและอาชีพการงานดีขึ้น ความสัมพันธ์กับกลุ่ม ในขณะที่ทางด้านกายภาพ ได้แก่ ความสะดวกสบายมากขึ้น สุขภาพและบุคลิกดีขึ้น สินค้าใช้ง่ายสะดวก เหมาะกับการใช้งานที่ต้องการใช้ ฯลฯ ในขณะที่ด้านจิตใจนั้น อาทิ ตรงกับวิถีชีวิต ความชอบและจริต ดูเหมือนกับคนที่เราชอบ หรือคิดว่าถูกรักหรือชื่นชอบมากขึ้น ฯลฯ การดำเนินงานด้านนี้ก็คือการเพิ่มความพอใจ หรือความสุขเพิ่มขึ้น (ดูรูปที่ 8(b)) ส่งผลทำให้ความพอใจส่วนเกิน (Surplus) เพิ่มขึ้น



รูปที่ 8(a): กลยุทธ์การเพิ่มความพอใจส่วนเกินโดยการลดราคาสินค้า

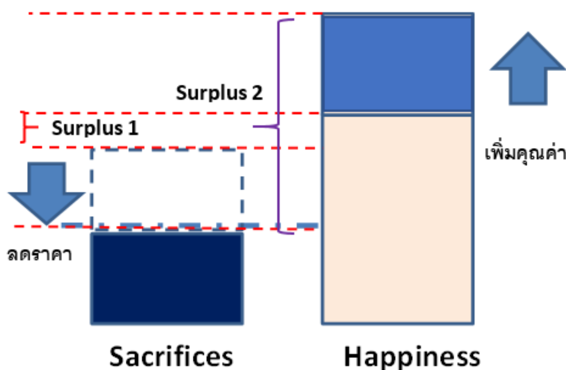
รูปที่ 8: กลยุทธ์การเพิ่มความพอใจส่วนเกิน

รูปที่ 8(b): กลยุทธ์การเพิ่มความพอใจส่วนเกินด้านการเพิ่มคุณค่า

หากต้องการเพิ่มความพอใจได้มากขึ้น สามารถใช้มาตรการทั้งสองด้านได้พร้อม ๆ กัน ทั้งการลดราคาสินค้าลง และการเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าในใจลูกค้าได้พร้อมกัน มาตรการการลดราคานั้นทราบกันดีว่าต้องทำอย่างไรเมื่อไร และลดลงเท่าไร ดูทั้งความยืดหยุ่น ภาพลักษณ์ของสินค้า และปัจจัยอื่น ๆ และไม่ใช่ทุกสินค้าหรือบริการจะสามารถใช้มาตรการนี้ได้ เพราะอาจโยงไปถึงภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือ และอื่น ๆ ธุรกิจที่ใช้กลยุทธ์ด้านราคานี้มักเป็นสินค้าที่เป็น Mass ที่ตลาดขนาดใหญ่ การเปลี่ยนแปลงสินค้าอาจมีย่อย ลูกค้าจะไม่ยอมจ่ายเงินจำนวนมากที่สินค้ามีระยะเวลาการใช้งานตามความคาดหวังได้น้อยหรือสั้น ในส่วนของผู้ผลิตนั้น หากจะใช้กลยุทธ์นี้ก็ต้องเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

การจัดการภายในองค์กร เพื่อลดต้นทุน หรือใช้ประโยชน์การผลิตจากขนาดใหญ่ จึงจะเหมาะกับการใช้กลยุทธ์นี้

ในขณะที่กลยุทธ์ด้านการเพิ่มคุณค่าสินค้าในใจลูกค้านั้นทำได้โดยดูจากความชอบของลูกค้าหรือต้องตอบจริตลูกค้าตามบริบทต่าง ๆ ทั้งด้านสังคม ด้านกายภาพและด้านจิตใจ ส่วนมากกลยุทธ์ที่ใช้มักจะได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย การสร้างแบรนด์ การสร้างเรื่องราวให้กับผลิตภัณฑ์ การสร้างฟังค์ชั่นและการทำงานที่ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายหรือตามความต้องการลูกค้า การทำให้ลูกค้าดูดีขึ้นและเหมาะสำหรับตัวเขา รวมทั้งการสร้างความแตกต่างให้กับผู้บริโภคแต่ละรายแตกต่างกัน หรือออกแบบให้เหมาะสมกับไลฟ์สไตล์ของลูกค้า (รายละเอียดเหล่านี้ขอไม่เอ่ยถึงในบทความนี้ หาอ่านได้จากหนังสือการตลาดทั่ว ๆ ไป บทความนี้เพียงแค่แสดงให้เห็นถึงหลักการทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ทั่วไปในทุกวงการเพียงแต่แฝงอยู่เบื้องหลังของแนวคิดและการกระทำต่าง ๆ เท่านั้นเอง)



บทความนี้เพียงแสดงให้เห็นถึงแนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่อยู่เบื้องหลังของพฤติกรรมการตัดสินมนุษย์ที่เรียกว่าผู้บริโภค หากสามารถเข้าใจได้ดีก็

สามารถใช้หลักการนี้กำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจให้เหมาะสม ทุกอย่างอยู่ในกรอบของเศรษฐศาสตร์ เพียงแต่เข้าใจและใช้ให้เป็น ก็จะรู้ว่ามีประโยชน์

อ้างอิง

AmosWEB Encyclonomic WEB*pedia, ***MARGINAL UTILITY AND DEMAND,*** http://www.AmosWEB.com, AmosWEB LLC, 2000-2019. [Accessed: April 5, 2019]

Durlauf, Steven N.; Blume, Lawrence E, ***The New Palgrave dictionary of economics*** *(8 volume set)* (2nd ed.). Basingstoke, Hampshire New York: Palgrave Macmillan, 2008

Berliant, M.; Raa, T. T., "A foundation of location theory: Consumer preferences and demand". ***Journal of Economic Theory*. 44** (2), 1988

บทที่ 3
อุปสงค์และความยืดหยุ่น

นิยามและคำนำ (Definition and Introduction)

ในเศรษฐศาสตร์นั้น คำว่า อุปสงค์ (Demand) มีความหมายโดยทั่วไปหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสินค้า บริการ หรืออื่นๆ ที่ผู้บริโภคมีความปรารถนาที่จะซื้อหรือบริโภคกับตัวแปรอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณความปรารถนานั้นๆ อาทิ เช่น ณ ระดับราคาต่างๆ รายได้ หรือ ราคาสินค้าอื่นๆ ลองนึกถึงเหตุการณ์ประจำวันทั่วๆ ไป ว่าหากเราไปเดินเลือกซื้อเสื้อผ้าในห้างสรรพสินค้าแห่งหนึ่ง เราจะซื้อมากน้อยเพียงใด หรือแม้แต่ร้านใดนั้น มีสิ่งที่ต้องคิดอยู่มาก ตั้งแต่ราคาสินค้ายี่ห้อที่เราตั้งใจไว้แต่แรก ราคาสินค้าใกล้เคียงกัน เงินในกระเป๋าของเรา รวมทั้งคุณภาพ สี รูปแบบ และอื่นๆ ของเสื้อผ้าทั้งยี่ห้อที่เราจะซื้อและยี่ห้ออื่นๆ ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกซื้อยี่ห้ออะไรและจำนวนมากน้อยเพียงใด ดังนั้น จะเห็นว่าปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์นั้นมีอยู่หลายปัจจัย ทั้งที่เกี่ยวกับตัวสินค้านั้นๆ และสินค้าอื่นๆ ที่ใกล้เคียง และปัจจัยรอบด้านนอกจากนี้ อุปสงค์ยังสามารถใช้ในการวางยุทธศาสตร์ทางธุรกิจโดยใช้พิจารณาปัจจัยที่กำหนดความต้องการของลูกค้าที่มี

ต่อสินค้าหรือบริการสินค้าเรา โดยดูว่าปัจจัยอะไรบ้างที่ลูกค้าใช้ในการเลือกซื้อสินค้าและจำนวนที่จะซื้อของเรา ปัจจัยที่กำหนดอาจเป็นตั้งแต่ราคาสินค้าเราและคู่แข่ง คุณลักษณะสินค้าเราและคู่แข่ง หรือแม้แต่การโฆษณา ฯลฯ แต่โดยทั่วไปแล้ว อุปสงค์จะถูกอธิบายในรูปของความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคปรารถนากับระดับราคาสินค้าและบริการ โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่ออุปสงค์สินค้าบริการนั้นคงที่ ณ ระดับใดระดับหนึ่ง เหตุผลที่ต้องสมมติให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่นั้นก็เพื่อขจัดอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับอุปสงค์ออกให้เหลือเฉพาะปัจจัยราคาเท่านั้น และความสัมพันธ์ของอุปสงค์ต่อระดับราคานั้นมีความสัมพันธ์ในเชิงผกผัน กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้าสูงขึ้น ผู้บริโภคก็มีแรงจูงใจในการบริโภคสินค้าและบริการในจำนวนน้อยลง และในทางตรงกันข้าม หากราคาลดลง ผู้บริโภคก็จะบริโภคสินค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอุปสงค์ของสินค้าและบริการใดๆ มีปัจจัยหลายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ ซึ่งแต่ละปัจจัยจะมีอิทธิพลมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับประเภทของสินค้าและบริการ รวมทั้งพฤติกรรมของผู้บริโภค ทั้งนี้ ลักษณะที่กำหนดรูปแบบของความสัมพันธ์นั้น หากเขียนในรูปแบบอย่างเป็นทางการในทางเศรษฐศาสตร์จะเขียนในรูปแบบฟังก์ชัน(Function) โดยแสดงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ ตัวอย่างฟังก์ชันของอุปสงค์ที่ผู้บริโภคต้องการต่อสินค้าบริษัทหนึ่ง

$$Q^D = (P, P_y, I, T)$$

โดย Q^D = อุปสงค์สินค้า

P = ราคาสินค้านั้นๆ

P_y = ราคาสินค้าอื่นๆ

I = รายได้ของลูกค้า

T = งบประมาณการโฆษณาของบริษัท

ลักษณะการเขียนความสัมพันธ์แบบฟังก์ชันนี้ มีตัวแปรสองประเภท คือ ตัวแปรที่อยู่ด้านขวามือของฟังก์ชันเรียกว่าตัวแปรอิสระ (Independent Variables) กล่าวคือเป็นตัวแปรที่สมมติให้เกิดจากภายนอกของสมการนี้และเป็นตัวกำหนดขนาดและการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ ส่วนตัวแปรด้านซ้ายมือ คือ ตัวแปรตาม (Dependent Variable) เป็นตัวแปรที่ขนาดและการเปลี่ยนแปลงจะเป็นไปตามขนาดและการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรด้านซ้ายมือเป็นสำคัญ ซึ่งจากฟังก์ชันอุปสงค์ข้างต้น หมายถึงปริมาณและทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์จะเป็นไปอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะความสัมพันธ์และทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถมองเห็นลักษณะทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับอุปสงค์หรือตัวแปรตาม เราสามารถเขียนออกมาในรูปของสมการ ดังนี้

$$Q^D = A + b_1\mathrm{P} + b_2P_y + b_3I + b_4T \text{.................(1)}$$

โดย A คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นค่าคงที่

b_1 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Q^D กับ P (ราคาสินค้า)

b_2 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Q^D กับ P_Y (ราคาสินค้าอื่น)

b_3 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Q^D กับ I (รายได้)

b_4 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Q^D กับ T (โฆษณา)

ในสมการข้างต้นนี้ สิ่งที่สำคัญในการอธิบายอุปสงค์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์และเครื่องหมายที่อยู่ข้างหน้าของตัวแปรแต่ละตัว โดยค่าสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงที่ที่แสดงถึง

ขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (อุปสงค์) ในขณะที่เครื่องหมายที่อยู่ข้างหน้าของตัวแปรอิสระแสดงถึงทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (อุปสงค์) โดยเครื่องหมายบวก (+) หมายถึงว่าตัวแปรตามและตัวแปรอิสระนั้นๆ มีทิศทางความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน หากตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้นตัวแปรตามก็เพิ่มขึ้น และในทางตรงกันข้าม หากตัวแปรอิสระลดลงตัวแปรตามก็ลดลงเช่นเดียวกัน แต่หากเครื่องหมายเป็นลบ (-) หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีลักษณะเป็นเชิงผกผัน กล่าวคือ หากตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้น (ลดลง) ตัวแปรตามก็เปลี่ยนแปลงไปทิศทางตรงข้าม คือ ลดลง (เพิ่มขึ้น) ในขณะที่ค่าของสัมประสิทธิ์แสดงถึงขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ดังนั้น การตีความหมายของสัมประสิทธิ์ต้องพิจารณาทั้งค่าสัมประสิทธิ์และเครื่องหมายที่กำกับ เช่น ค่า $+b_3$ สามารถอ่านค่าได้ดังนี้ หากตัวแปร I หรือรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย อุปสงค์จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ b_3 หน่วย โดยสมมติให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ณ ค่าใดค่าหนึ่ง

ตัวอย่างสมมติสมการอุปสงค์ไก่สามารถแสดงได้ ดังนี้

$$Q^D_{\text{ไก่}} = 40 - 0.50\ (\mathrm{P}_{\text{ไก่}}) + 1.25\ (\mathrm{P}_{\text{เป็ด}}) + 0.1(\mathrm{I}) + 0.6\ (\mathrm{P}_{\text{หมู}}) \text{..........(2)}$$

ค่าสัมประสิทธิ์ในสมการข้างต้นอธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่มีต่ออุปสงค์ของไก่ คือ -0.50 หมายความว่า หากราคาสินค้าไก่เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย (บาทต่อกิโลกรัม) ทำให้อุปสงค์ของไก่ของตลาดลดลง 0.50 หน่วย (พันตัน) ในทิศทางตรงกันข้าม หากราคาไก่ลดลง อุปสงค์ของไก่ก็จะเพิ่มขึ้น หรือหากราคาไก่สูงขึ้น อุปสงค์ไก่ก็จะลดลง ทั้งนี้กำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ และในทฤษฎีอุปสงค์นั้น อุปสงค์สินค้านั้นๆ จะมีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกับราคาตัวเองเสมอ

ในขณะที่ความสัมพันธ์ของอุปสงค์สินค้าหนึ่งๆ (ไก่) กับราคาสินค้าอื่น (เป็ดและหมู) อาจเป็นได้ทั้งทิศทางผกผันหรือทิศทางเดียวกัน ในกรณีนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างราคาเป็ดกับอุปสงค์ไก่ เท่ากับ +1.25 แสดงว่า หากราคาเป็ดเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย อุปสงค์ไก่ก็จะเปลี่ยนแปลงไปทิศทางเดียวกัน 1.25 หน่วย รวมทั้งค่าสัมประสิทธิ์ +0.6 ระหว่างราคาหมูกับอุปสงค์ไก่ ที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกัน แสดงให้เห็นว่า ไก่ เมื่อเทียบกับเป็ดและหมูแล้ว เป็นสินค้าที่แข่งขันหรือทดแทนกัน (Competitive/Substitute) เพราะหากราคาเป็ดหรือราคาหมูลดลง ผู้บริโภคหันมาบริโภคเป็ดและหมูมากขึ้น ทำให้ลดการบริโภคไก่ลง หรือหากราคาเป็ดและราคาหมูแพงขึ้น ผู้บริโภคก็หันมาบริโภคไก่แทนส่งผลให้อุปสงค์ไก่ก็จะสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม อุปสงค์สินค้าหนึ่งๆ อาจมีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกับราคาสินค้าอื่นๆ ได้เช่นกัน อาทิเช่น ราคากาแฟอาจมีผลในทิศทางตรงข้ามกับอุปสงค์ของ Coffee Mate เพราะราคากาแฟที่แพงขึ้นทำให้อุปสงค์กาแฟลดลง และส่งผลต่อมายังอุปสงค์ Coffee Mate ที่ลดลงไปด้วย เนื่องจาก กาแฟ และ Coffee Mate เป็นสินค้าที่ใช้ประกอบกัน (Complimentary) ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างอุปสงค์สินค้าหนึ่งกับสินค้าอื่นมีค่าเป็นลบ (-)

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างรายได้ (I) กับอุปสงค์ไก่นั้น อาจจะมีค่าเป็นบวก (+) หรือ (-) ก็ได้ ในตัวอย่างข้างต้น อธิบายได้ว่าหากรายได้ลูกค้าเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วย อุปสงค์ก็จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 1.5 หน่วย โดยที่ตัวแปรอื่นคงที่ หากความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับรายได้ แสดงว่าสินค้าเป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) กล่าวคือ หากผู้บริโภคมีรายได้มากขึ้นก็จะบริโภคสินค้านั้นมากขึ้น และหากผู้บริโภคมีรายได้ลดลง อุปสงค์ของสินค้านั้นก็ลดลงเช่นกัน แต่หากค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ในสมการอุปสงค์มีค่าเป็นลบ(-) หมายถึงอุปสงค์ของสินค้านั้นมีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกับรายได้ หากรายได้สูง (ลด) อุปสงค์ก็จะลดลง (เพิ่ม) สินค้าประเภทนี้เรียกว่าสินค้าด้อย (Inferior Goods) สินค้าประเภทนี้ที่เรียกว่าด้อยไม่ได้หมายถึงคุณภาพสินค้าด้อย แต่เป็นการด้อยในความรู้สึกของผู้บริโภคมากกว่า หากตนเอง

มีรายได้มากขึ้นจะหันไปบริโภคสินค้าอื่นที่ตนเองคิดว่าสมกับฐานะของตนเอง แต่หากรายได้น้อยลงก็จะหันมาบริโภคมากขึ้น ตัวอย่างสินค้าเหล่านี้ได้แก่ ข้าวราดแกง บะหมี่สำเร็จรูป การใช้บริการรถเมล์ ฯลฯ

สำหรับค่าคงที่ 40 ในสมการนั้น แสดงถึงปริมาณอุปสงค์การบริโภคไก่ที่ผู้บริโภคจะบริโภคโดยไม่สนใจตัวแปรอื่นๆ ที่ปรากฏ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจากปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่มีใน Function หรือสมการที่นำมาพิจารณา เช่น ความเคยชินในการบริโภค การหาได้ง่าย หรือชอบในรสชาติ ฯลฯ แม้ว่าตัวแปรอื่นๆ จะเท่ากับ 0 แต่ผู้บริโภคก็มีความจำเป็นในการบริโภคจำนวน 40 หน่วย

เส้นอุปสงค์

เส้นอุปสงค์โดยทั่วไปแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้าหนึ่งกับอุปสงค์สินค้านั้นๆ แกนตั้งของกราฟเป็นแกนแสดงระดับราคา ส่วนแกนนอนเป็นแกนที่แสดงถึงปริมาณอุปสงค์ เนื่องจากกราฟแสดงเส้นอุปสงค์ที่แสดงเป็นสองมิติ คือราคาและอุปสงค์ ดังนั้น เส้นอุปสงค์จึงแสดงความสัมพันธ์ของสองตัวแปรคืออุปสงค์และราคา โดยตัวแปรอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ก็ถูกกำหนดให้อยู่นอกการพิจารณาครั้งนี้ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของราคา อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด โดยตัวแปรอื่นๆ ถูกสมมติให้คงที่ระดับใดระดับหนึ่ง เพื่อแสดงถึงการสร้างเส้นอุปสงค์ สามารถอาศัยจากสมการข้างบน เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของอุปสงค์กับราคาสินค้า โดยสมมติให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ณ ค่าหนึ่งๆ แล้ว เช่น ราคาเป็ด เท่ากับ 100บาท/กิโลกรัม ราคาหมู 100 บาท/กิโลกรัม และรายได้เท่ากับ 50 (พันบาท/ครัวเรือน) ดังนั้น สมการอุปสงค์ไก่สามารถเขียนใหม่ได้ ดังนี้

$$Q^D_{\text{ไก่}} = 40 - 0.50\,(P_{\text{ไก่}}) + 1.25\,(100) + 1.5(50) + 0.6\,(100)$$

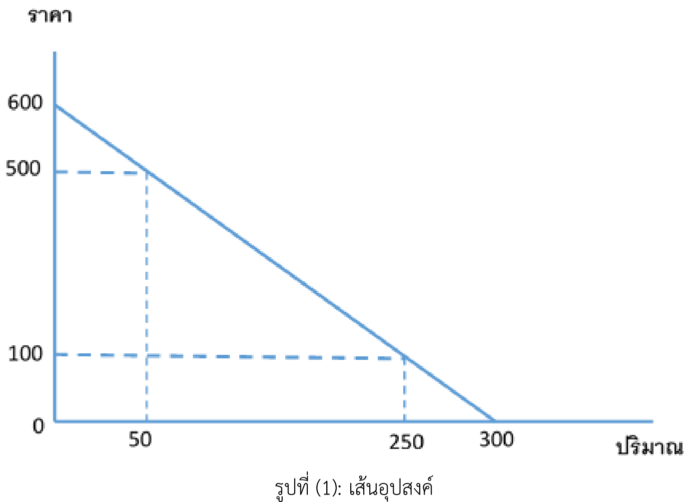
หรือ

$$Q^{D}_{\text{ไก่}} = 300 - 0.50\ (P_{\text{ไก่}})$$ ....(3)

สมการที่ (3) แสดงถึงสมการอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์การบริโภคไก่กับระดับราคาไก่ โดยตัวแปรอื่นๆ คงที่ และเมื่อพิจารณารูปกราฟของอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์กับราคาของสินค้านั้น โดยกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่จะได้รูปกราฟที่มีความชันเป็นลบที่แกนตั้งเป็นราคาสินค้าและแกนนอนเป็นจำนวนหรือปริมาณอุปสงค์

จากสมการที่ 3 ระดับอุปสงค์ของไก่ ณ ระดับราคาต่างๆ แสดงได้ ดังนี้

ระดับราคา	ปริมาณอุปสงค์
0	300
100	250
200	200
300	150
400	100
500	50
600	0



รูปที่ (1): เส้นอุปสงค์

จากรูปเส้นอุปสงค์นั้นการเปลี่ยนแปลงของราคาส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปสงค์โดยเคลื่อนไหวตามเส้นอุปสงค์และไปในทิศทางผกผัน เช่น หากราคาไก่ลดลงจาก 500 บาทต่อกิโลกรัม เป็น 100 บาทต่อกิโลกรัม อุปสงค์ไก่เพิ่มจาก 50 ตันต่อปี เป็น 250 ตันต่อปี ฯลฯ ความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองที่มีลักษณะผกผันนี้สามารถดูได้จากความชันของเส้นอุปสงค์ที่มีความชันเป็นลบคือ หากราคาเพิ่มขึ้น ปริมาณอุปสงค์จะลดลง และในทางตรงข้าม หากราคาลดลง จำนวนอุปสงค์จะขยายตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถแสดงได้จากสมการข้างล่าง

$$\frac{\Delta P}{\Delta Q} = -2$$

ความสัมพันธ์ของสองตัวแปรราคาและปริมาณอุปสงค์นั้นอยู่บนข้อสมมติที่ว่าตัวแปรอื่นๆ คงที่ ณ ที่ใดที่หนึ่ง แต่หากมีการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรอื่นๆ ที่สมมติให้

คงที่ ณ ค่าใดค่าหนึ่งแล้วนั้น ก็จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปสงค์ ณ ระดับราคาต่างๆ ตามลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นๆ กับปริมาณอุปสงค์ ทำให้เส้นอุปสงค์ในรูปข้างต้นเคลื่อนไหว เช่น หากรายได้เปลี่ยนแปลงจาก 50 (พันบาท) เป็น 100 (พันบาท) จะส่งผลทำให้ สมการที่ (3) เปลี่ยนเป็น

$$Q^D_{\text{ไก่}} = 40 - 0.50\ (P_{\text{ไก่}}) + 1.25\ (100) + 1.5\ (100) + 0.6\ (100)$$

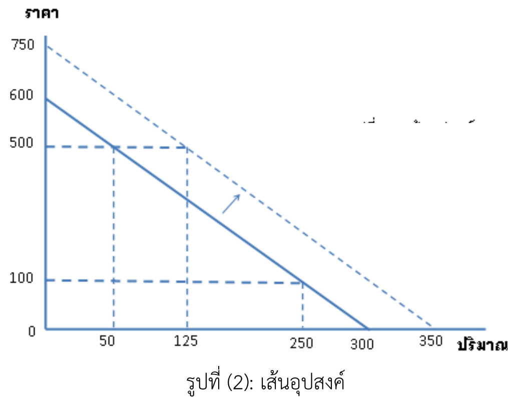
หรือ

$$Q^D_{\text{ไก่}} = 375 - 0.50\ (P_{\text{ไก่}}) \text{ ....(4)}$$

จากสมการที่ (4) พบว่าเส้นอุปสงค์ใหม่จะเคลื่อนมาทางขวาของเส้นเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทุกระดับราคา อุปสงค์ของสินค้าเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ความชันเส้นอุปสงค์ยังคงเดิมเนื่องจากขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างราคากับอุปสงค์ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง[1] และหากเกิดการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระที่ทำให้อุปสงค์มีปริมาณลดลง ก็ทำให้เส้นอุปสงค์เคลื่อนที่มาทางซ้ายมือ เช่น ราคาสินค้าคู่แข่งลดลง หรือ รายได้ลดลง ฯลฯ

---

[1] ดูได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในสมการอุปสงค์ที่ยังคงเดิมเมื่อรายได้เปลี่ยน



รูปที่ (2): เส้นอุปสงค์

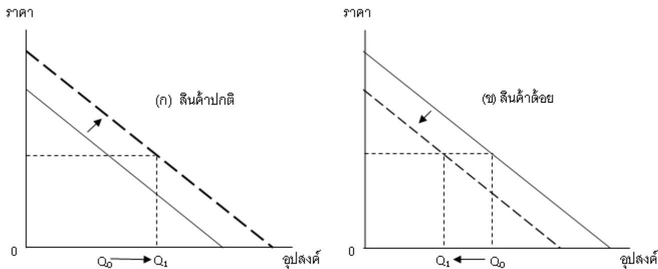
หากมีการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ด้านลบแล้ว เส้นอุปสงค์ก็จะเคลื่อนไปทางซ้ายซึ่งแสดงให้เห็นว่า ณ ระดับราคาต่างๆ อุปสงค์จะน้อยลงเนื่องจากอิทธิพลของตัวแปรนั้นๆ เช่น รายได้ลูกค้าเปลี่ยนไป ราคาสินค้าคู่แข่งที่ลดลง หรืองบประมาณโฆษณาของบริษัทลดลง ฯลฯ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านี้กับอุปสงค์เป็นสำคัญ หากความสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นเป็นในทิศทางผกผันกับอุปสงค์ หากตัวแปรนั้นมีค่าลดลงก็จะทำให้อุปสงค์เพิ่มขึ้น เส้นอุปสงค์ก็จะเคลื่อนไปทางขวามือ โดยการเคลื่อนไหวของเส้นอุปสงค์จะไปทางซ้ายหรือน้อยสามารถดูได้จากค่าบวกหรือลบของสัมประสิทธิ์ในสมการข้างต้น และจะเคลื่อนไปมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์เป็นสำคัญ ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับอุปสงค์ยังบอกคุณลักษณะของสินค้านั้นๆ ได้ ซึ่งทั่วไปแล้วความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์ต่อตัวแปรที่สำคัญ คือ ราคาตัวเอง ราคาสินค้าอื่นๆ และรายได้ สามารถบอกลักษณะสินค้านั้นๆ ได้ในระดับหนึ่ง

1.ความสัมพันธ์ต่อราคา: อุปสงค์ของสินค้านั้นๆ ต่อระดับราคาแล้วมีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันเท่านั้น กล่าวคือ อุปสงค์จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้าม

กับการเปลี่ยนแปลงของราคาเท่านั้น หรือว่าไม่มี (เป็นลบหรืออาจเป็น 0) หากราคาสินค้านั้นเพิ่มขึ้น อุปสงค์ก็จะลดลง และหากราคาลดลง อุปสงค์ก็จะเพิ่มขึ้น ทั้งนี้การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรนี้สมมติให้ตัวแปรอื่นคงที่

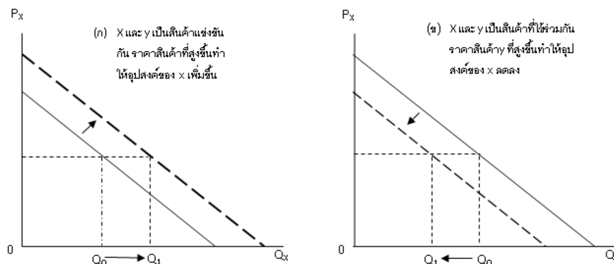
2.ความสัมพันธ์ต่อรายได้:ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์สินค้าหนึ่งต่อระดับรายได้ของลูกค้าอาจเป็นได้ทั้งในทิศทางเดียวกัน (บวก) หรือในทิศทางตรงข้าม (ลบ) หากความสัมพันธ์เป็นบวก หมายถึง การเคลื่อนไหวอุปสงค์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการเคลื่อนไหวของรายได้ รายได้เพิ่ม อุปสงค์ก็จะเพิ่มขึ้น หากรายได้ลด ผู้บริโภคก็จะลดการบริโภคสินค้านั้นๆ ซึ่งลักษณะของสินค้าที่มีอุปสงค์ต่อรายได้เช่นนี้เป็นสินค้าที่เรียกว่าสินค้าปกติ (Normal Goods) แต่หากความสัมพันธ์ของรายได้เป็นลบ หรือผกผันกับรายได้แล้ว สินค้านั้นเรียกว่าสินค้าด้อย (Inferior Goods) หมายความว่าหากลูกค้ามีรายได้เพิ่มขึ้นก็จะบริโภคสินค้านี้ลดลง และหากมีรายได้ลดลงก็จะบริโภคเพิ่มขึ้น ตัวอย่างสินค้าด้อย อาทิ บะหมี่สำเร็จรูป การใช้บริการรถประจำทาง หรือข้าวราดแกง ฯลฯ[2] ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงระดับรายได้ของกลุ่มลูกค้าก็จะมีผลต่อทิศทางของการเคลื่อนไหวของเส้นอุปสงค์ต่างกันระหว่างสินค้าประเภทสินค้าปกติละสินค้าด้อย หากเป็นสินค้าปกติรายได้ที่เพิ่มขึ้นเส้นอุปสงค์ก็จะเคลื่อนไปทางขวามือเพราะอุปสงค์เพิ่มขึ้น หากสินค้านั้นเป็นสินค้าด้อย การเพิ่มของรายได้ผู้อุปโภคก็ทำให้เส้นอุปสงค์ขยับมาทางซ้ายที่แสดงการลดลงของอุปสงค์

[2] สินค้าด้อยไม่ได้หมายถึงมีคุณภาพด้อย แต่หมายถึงสินค้าที่ผู้บริโภคมีความรู้สึกว่าเมื่อมีรายได้มากแล้วมีทางเลือกที่ดีกว่าบริโภคสินค้านี้ ธุรกิจอาจใช้ประโยชน์ในการวางกลยุทธ์ธุรกิจในสินค้านี้ หากผลิตภัณฑ์ตัวเองเป็นสินค้าด้อยแล้วก็เน้นการจำหน่ายต่อกลุ่มคนมีรายได้น้อย



รูปที่ (3): การเคลื่อนไหวของเส้นอุปสงค์ต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้
กรณีสินค้าเป็นสินค้าปกติ (ก) และในกรณีที่เป็นสินค้าด้อย (ข)

3. ความสัมพันธ์ต่อราคาสินค้าอื่น:อุปสงค์ของสินค้าหนึ่งสามารถมีความสัมพันธ์กับราคาของอีกสินค้าหนึ่งได้ โดยผ่านความสัมพันธ์คุณลักษณะของสินค้าทั้งสองที่มีต่อกัน กล่าวคือ ราคาสินค้ามีผลต่ออุปสงค์ของสินค้านั้นๆ ในทิศทางตรงกันข้าม และการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ของสินค้านั้นๆ ก็อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในสินค้าอื่นๆ ได้ขึ้นอยู่กับว่าสินค้านั้นกับสินค้าชนิดอื่นมีความสัมพันธ์กันอย่างไร อาทิ หากราคาสินค้าไก่แพงขึ้น ก็ทำให้อุปสงค์ของในตลาดไก่ลดลง ผู้บริโภคหันมาบริโภคเป็ดมากขึ้น ทำให้อุปสงค์ของเป็ดเพิ่มขึ้น ดังนั้น กล่าวได้ว่าไก่และเป็ดเป็นสินค้าที่ทดแทนกัน (Substitution/Competition) ความสัมพันธ์ระหว่างราคาไก่กับอุปสงค์ของเป็ดเป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่ในบางกรณีเช่นกาแฟกับ Coffee Mate ซึ่งเป็นสินค้าใช้ร่วมกัน (Complementary) การที่ราคากาแฟสูงขึ้นทำให้คนทานกาแฟลดลง และส่งผลต่ออุปสงค์ Coffee Mate ลดลงด้วย แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้ากาแฟกับอุปสงค์ Coffee Mate มีความสัมพันธ์ในทิศทางผกผัน (เป็นลบ) ดังนั้น หากพิจารณาถึงอุปสงค์ของ Coffee Mate แล้วจะพบว่าหากราคากาแฟสูงขึ้นก็จะทำให้เส้นอุปสงค์ของ Coffee Mate ลดลง (เคลื่อนที่มาทางซ้าย) หากราคากาแฟลดลงก็จะทำให้คนดื่มกาแฟมากขึ้นส่งผลต่ออุปสงค์ Coffee Mate เพิ่มขึ้น เส้นอุปสงค์ของ Coffee Mate ก็ขยับไปทางขวา (ดูรูป 3)



รูปที่ (4): การเคลื่อนไหวของเส้นอุปสงค์ กรณีราคาสินค้าอื่นเปลี่ยนแปลง (ก) กรณีสินค้าแข่งขันกันระหว่างสินค้า x และสินค้า y และ (ข) กรณี x และ y เป็นสินค้าที่ใช้ร่วมกัน

สำหรับการเคลื่อนไหวของเส้นอุปสงค์มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณอุปสงค์เปลี่ยนแปลงมากน้อย โดยดูได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรนั้นๆ ในสมการอุปสงค์ และความหมายของค่าสัมประสิทธิ์ที่เขียนในรูปคณิตศาสตร์ได้ $\Delta Q/\Delta Z$ โดย Z คือ ตัวแปรอิสระ หากเป็นการเปลี่ยนแปลงต่อราคา ก็คือ $\Delta Q_X/\Delta P_X$ ซึ่งเป็นส่วนกลับของค่าความชัน ค่าสัมประสิทธิ์ต่อรายได้ก็สามารถเขียนได้ คือ $\Delta Q_X/\Delta I$ และต่อราคาสินค้าอื่นก็คือ $\Delta Q_X/\Delta P_Y$ อ่านได้ว่า หากตัวแปรอิสระเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย อุปสงค์ของสินค้า X จะเปลี่ยนแปลงไปเท่าไหร่ โดยตัวแปรอื่นๆ คงที่ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์เป็นผลต่อขนาดการเคลื่อนไหวของเส้นอุปสงค์ ส่วนทิศทางของการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงดูได้จากเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์ ซึ่งบอกทิศทางการเคลื่อนไหวของเส้นอุปสงค์ต่อการเปลี่ยนแปลงตัวแปรอิสระนั้นๆ อย่างไรก็ตาม ความอ่อนไหวหรือขนาดของการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ต่อการเปลี่ยนแปลงตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สามารถกำหนดในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้ เช่น หากราคาสินค้า X เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ อุปสงค์สินค้า X จะเปลี่ยนแปลงไปกี่เปอร์เซ็นต์ (โดยตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่ หรือการเปลี่ยนแปลงเท่ากับศูนย์) หรือการเปลี่ยนแปลงเป็นเปอร์เซ็นต์ต่อรายได้หรือต่อราคาสินค้าอื่นๆ ค่าของความสัมพันธ์ของอุปสงค์ต่อตัวแปรอิสระเรียกว่า ความยืดหยุ่น (Elasticity) หากหน่วยธุรกิจหรือกิจการใดๆ มีความรู้ในเรื่อง

เหล่านี้ก็สามารถนำมาปรับใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจหรือการทำงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความยืดหยุ่นอุปสงค์ (Demand Elasticity)

ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อตัวแปรต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ ก็คือ การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระต่างๆ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ในรูปเปอร์เซ็นต์ หรือนัยหนึ่งก็คือ เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เมื่อตัวแปรอิสระหนึ่งๆ เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ จากนิยามของความยืดหยุ่นสามารถเขียนความหมายของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อตัวแปรอิสระ (Z) ได้ดังนี้

$$\varepsilon_Z = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta Z}$$

ε_Z คือ ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อตัวแปรอิสระ Z ที่แสดงถึงว่าการเปลี่ยนแปลงของ Z หนึ่งเปอร์เซ็นต์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ (Q) กี่เปอร์เซ็นต์ โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ซึ่งสมการดังกล่าวสามารถขยายออกได้ คือ

$$\varepsilon_Z = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta Z} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}.100}{\frac{\Delta Z}{Z}.100} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta Z}{Z}} = \frac{\Delta Q}{\Delta Z}.\frac{Z}{Q}$$

โดยเทอม $\Delta Q/\Delta Z$ อ่านได้ว่าถ้าZ เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วย อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่าใด ซึ่งก็คือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระตัวแปรนั้นๆ ในสมการอุปสงค์ อย่างไรก็ตาม ประโยชน์ของความยืดหยุ่นของตัวแปรอิสระที่สำคัญสามารถนำไปกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจได้หากมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และสามารถคำนวณหาค่าความ

ยืดหยุ่นได้อย่างถูกต้อง โดยทั่วไปแล้ว ตัวแปรอิสระสำคัญๆ ที่มักมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ ได้แก่ รายได้ ราคาสินค้าบริษัทเอง และราคาคู่แข่ง ฯลฯ นอกจากนี้ ความยืดหยุ่นยังสามารถมองได้สองแบบ คือ แบบจุด (Point Elasticity) และแบบช่วง (Arc Elasticity) โดยแบบจุดมองถึงเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เมื่อตัวแปรอิสระเปลี่ยนแปลงจากจุดใดจุดหนึ่งไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ เช่น อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปกี่เปอร์เซ็นต์ หากราคาสินค้านั้นๆ เปลี่ยนจากกิโลกรัมละ 5 บาทไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ในขณะที่ ความยืดหยุ่นแบบช่วงจะเป็นการมองหาเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงในช่วงระดับราคาหนึ่งๆ เช่น ในช่วงระหว่าง 10 บาท/กิโลกรัม กับ 15 บาท/กิโลกรัม การหาความยืดหยุ่นในช่วงหนึ่งๆ ของตัวแปรอิสระนั้นเป็นการสมมติให้ความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อค่าตัวแปรอยู่ในช่วงนั้นๆ เท่ากัน และค่าที่ได้มาจากความยืดหยุ่นอุปสงค์แบบช่วงนั้นจะเป็นค่าความยืดหยุ่นที่จุดกลางของช่วงนั้นๆ สูตรการคำนวณความยืดหยุ่นต่อตัวแปรอิสระแบบช่วง คือ

$$\varepsilon_Z = \frac{Q_{X1} - Q_{X2}}{Z_1 - Z_2} \cdot \frac{Z_1 + Z_2}{Q_{X1} + Q_{X2}}$$

การคำนวณความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อตัวแปรต่างๆ สามารถทำได้ผ่านสมการอุปสงค์ สมมติให้สมการอุปสงค์เท่ากับ

$$Q_x = 10 - 0.5P_X + 0.2I + 1.5P_Y \text{............ (5)}$$

โดยค่าของตัวแปรต่างๆ ณ จุดเริ่มต้น เท่ากับ $P_X = 10$, $I = 100$, $P_Y = 10$

1. ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคา (Price Elasticity) คือ เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เมื่อราคาสินค้านั้นๆ เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาแบบจุดเป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์เมื่อระดับราคาเปลี่ยนแปลงจากราคาหนึ่งไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์โดยตัวแปรอื่นๆ คงที่หรือไม่มีการ

เปลี่ยนแปลง ซึ่งการคำนวณความยืดหยุ่นทั้งแบบจุดและแบบช่วงสามารถทำได้โดยผ่านสมการอุปสงค์ที่มีอยู่ โดยวิธีการคำนวณแบบจุด มีดังนี้

$$\varepsilon_{P_X} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_X} \cdot \frac{P_X}{Q_X} \quad \text{............ (6)}$$

โดยค่า $\Delta Q_X/\Delta P_X$ คือค่าสัมประสิทธิ์ของราคาสินค้า X ในสมการอุปสงค์ ในกรณีนี้เท่ากับ -0.5 จากสมการที่ (5) และจากการแทนค่าคงที่ตัวแปรอิสระอื่นๆ แล้ว สมการที่ (5) สามารถเขียนใหม่ได้ดังนี้

$$Q_x = 10 - 0.5P_X + 0.2(100) + 1.5(10)$$

หรือ

$$Q_x = 40 - 0.5P_X \quad \text{....................................(7)}$$

สมการที่ (7) ก็คือ สมการอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์กับราคาสินค้านั้นๆ โดยกำหนดให้ตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่ ณ ค่าใดค่าหนึ่ง ซึ่งจากสมการดังกล่าว ค่า $\Delta Q_X/\Delta P_X$ เท่ากับ 0.5 หากสมมติให้หาค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเมื่อราคาสินค้า x เท่ากับ 10 บาทแล้วปริมาณอุปสงค์ (Q) ที่ราคา 10 บาท หาได้จากแทนค่า P เข้าไปในสมการที่ (7) และได้ค่า Q เท่ากับ 45 หน่วยดังนั้น ค่าที่ต้องการในการหาค่าความยืดหยุ่นแบบจุดในสมการมีครบ ซึ่งเท่ากับ

$$\varepsilon_{P_X} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_X} \cdot \frac{P_X}{Q_X} = -0.5 \cdot \frac{10}{45} = -0.11$$

-0.11 หมายถึงว่าหากราคาเปลี่ยนแปลงจาก 10 บาทไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ อุปสงค์จะเปลี่ยนแปลงไป 0.11 เปอร์เซ็นต์ในทิศทางตรงข้าม โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ เช่น

หากสินค้านี้ลดราคาลงมาจาก 10 บาท หนึ่งเปอร์เซ็นต์ อุปสงค์จะเพิ่มขึ้น 0.11 เปอร์เซ็นต์

สำหรับการหาค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาแบบช่วง (Arc Price Elasticity) นั้นต้องกำหนดช่วงระดับราคาที่จะหา เช่น ระหว่างระดับราคาที่ 10บาท ถึงราคา 20 บาท ดังนั้น จากสูตรของการคำนวณความยืดหยุ่นแบบช่วงในกรณีนี้ ค่า $P_1 = 10$ และ $P_2 = 20$ สามารถแทนค่าระดับราคาทั้งสองในสมการที่ (7) จะได้ค่าปริมาณอุปสงค์ (Q) ณ ระดับราคานั้นๆ หาก $P_1 = 10$ ก็ได้ค่า $Q_1 = 35$ และที่ $P_2 = 20$ ได้ค่า $Q_2 = 30$ และเมื่อแทนค่าในสูตรหาค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาแบบช่วงแล้ว จะได้ค่าเท่ากับ

$$\varepsilon_P = \frac{Q_{X1}-Q_{X2}}{P_{X1}-P_{X2}} . \frac{P_{X1}+P_{X2}}{Q_{X1}+Q_{X2}} = \frac{35-30}{10-20} . \frac{10+20}{35+30} = -0.231$$

ความหมายของความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาแบบช่วง ในช่วงราคา 10 บาท และ 20 บาท เท่ากับ -0.231 แสดงให้เห็นว่า หากราคาเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ ในช่วงราคา 10 บาทและ 20 บาทแล้ว อุปสงค์จะเปลี่ยนแปลงไปทิศทางตรงกันข้าม 0.231 เปอร์เซ็นต์

ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคามีค่าเป็นลบเสมอ (หรือเท่ากับศูนย์) ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์กับระดับราคาโดยอิทธิพลตัวแปรอื่นๆ ที่มีต่ออุปสงค์ไม่ได้นำมาพิจารณา ดังนั้น เพื่อความง่ายในการอ่านค่า ค่าของความยืดหยุ่นต่อราคามักมองในรูปของค่าสัมบูรณ์ (*Absolute Value)* โดยไม่มองเครื่องหมาย แต่ให้เข้าใจว่ามีเครื่องหมายเป็นลบเสมอ การตีความของค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาใช้ค่าที่ 1 เป็นตัวแบ่ง

(ก) หากค่าสัมบูรณ์ของความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าใดมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าสินค้านั้นมีความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำ (inelastic) เช่น -0.5, -0.8 ฯลฯ แสดงให้เห็นว่า

การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์มีเปอร์เซ็นต์น้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคา สินค้าเหล่านี้มักเป็นสินค้าประเภทที่หาสินค้าอื่นทดแทนได้ยากในความรู้สึกของผู้บริโภค หรือบางทีก็มองเป็นกลุ่มสินค้าที่ไม่ลงไปในสินค้าย่อย เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง บุหรี่ หรือ อาหาร ฯลฯ สินค้าประเภทนี้ที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำกว่า 1 หากเพิ่มราคาสินค้าแล้วรายได้รวมของผู้ขายจะเพิ่มขึ้น (ราคาสินค้าขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณอุปสงค์ลดลงน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ เช่น หากความยืดหยุ่นเท่ากับ –0.7 หากขึ้นราคาสินค้า 1 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้รายได้รวม (TR) หรือ PxQ เพิ่มขึ้น) และในทางกลับกัน หากลดราคาสินค้าลงรายได้รวมจากยอดขายของผู้ขายจะลดลง เนื่องจากเปอร์เซ็นต์การเพิ่มขึ้นของปริมาณอุปสงค์จะน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์การลดลงของราคา การใช้ประโยชน์จากความยืดหยุ่นในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจที่สำคัญ คือ หากพบว่าสินค้าตนเองเป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำ การเพิ่มราคาสินค้าให้สูงขึ้นอาจทำให้ยอดปริมาณขายลดลง แต่รายได้รวมจะเพิ่มขึ้น

(ข) หากค่าสัมบูรณ์ของความยืดหยุ่นต่อราคาของสินค้าใดมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าสินค้านั้นมีความยืดหยุ่นต่อราคาสูง (Elastic) แสดงให้เห็นความอ่อนไหวของอุปสงค์ที่มีต่อราคาสูง มักเป็นสินค้าที่หาสินค้าอื่นทดแทนได้ง่าย หรือมีผู้ผลิตสินค้าใกล้เคียงหรือประเภทเดียวกันจำนวนมากอยู่ในตลาด อาทิเช่น เสื้อผ้า ข้าวสาร ฯลฯ สินค้าเหล่านี้มีผู้ขายจำนวนมากและสามารถทดแทนกันได้แม้ว่ายี่ห้อจะต่างกันบ้าง ยิ่งเป็นสินค้าที่แบรนด์ไม่มีความจำเป็นด้วยแล้ว สินค้านั้นๆ ยิ่งมีความยืดหยุ่นต่อราคาสูง กลยุทธ์ในการเพิ่มรายได้รวมคือการลดราคาสินค้า เพราะทุก 1 เปอร์เซ็นต์ที่ราคาลดลงมา ทำให้ยอดขายเพิ่มมากกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ ชดเชยการลดลงของราคา ส่งผลต่อรายได้รวมเพิ่มขึ้น

(ค) หากค่าสัมบูรณ์ของความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคามีค่าเท่ากับ 1 แล้ว เรียกว่า *Unity* แสดงถึงเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เท่ากับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงระดับราคา ทำให้การเปลี่ยนแปลงระดับราคาไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้

- อุปสงค์และความยืดหยุ่น -

คุณลักษณะของสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูง (Elastic) คือ สินค้าที่สามารถถูกทดแทนด้วยสินค้าอื่นได้ง่ายในความรู้สึกของผู้บริโภค เพราะหากสินค้ามีการเปลี่ยนแปลงราคาแล้ว ผู้บริโภคก็สามารถที่จะย้ายไปซื้อสินค้าอื่นง่ายทำให้อุปสงค์มีจำนวนการเปลี่ยนแปลงมาก เช่น หากลดราคาสินค้าที่ทดแทนสินค้าอื่นได้ง่ายนั้นลงก็สามารถที่ดึงลูกค้ามาซื้อสินค้านี้มากขึ้น และในทางกลับกัน หากขึ้นราคาสินค้าแล้วก็จะเสียลูกค้าจำนวนมาก

นอกจากนี้ ในการวิเคราะห์สินค้าเดียวกันแต่ระดับ (Level) ที่ต่างกันก็มีผลต่อขนาดของความยืดหยุ่น เช่น สินค้าน้ำมันเบนซินเป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำ (Inelastic) เพราะยากที่จะหาสินค้าอื่นทดแทนน้ำมันเบนซินได้หรือหาได้ก็น้อยเต็มที เช่นเมื่อขึ้นราคาแล้วปริมาณการใช้ก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปมาก เนื่องจากผู้ใช้รถยนต์ยังต้องใช้อยู่ แต่หากพิจารณาในระดับบริษัทแล้ว เช่น อุปสงค์ของน้ำมันเบนซินของ ปตท. จะพบว่าสำหรับผู้ใช้รถยนต์แล้วมีน้ำมันเบนซินยี่ห้ออื่นๆ สามารถทดแทนน้ำมันเบนซินของ ปตท. ได้ง่าย จึงถือได้ว่าอุปสงค์ของน้ำมันเบนซิน ปตท. มีความยืดหยุ่นต่อราคาสูง (Elastic)

ระยะเวลาการปรับตัวของลูกค้าต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าก็มีผลต่อขนาดของความยืดหยุ่นต่อราคาเช่นกัน เช่น หากเราแจ้งลูกค้ารู้ล่วงหน้านานๆ ก่อนว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงราคาเพิ่มขึ้น เมื่อถึงเวลาขึ้นราคา ลูกค้าก็จะลดปริมาณการสั่งซื้อจากเราจำนวนมาก เพราะลูกค้ามีเวลามากในการหาสินค้าจากแหล่งอื่นๆ ดังนั้นสินค้าก็จะมีความยืดหยุ่นต่อราคาสูง (Elastic) แต่หากลูกค้ารู้ข้อมูลการขึ้นราคาในระยะเวลาสั้นๆ ก็จะไม่มีเวลาเตรียมตัวมากในการหาสินค้าทดแทนจากแหล่งอื่น ทำให้คำสั่งซื้อเปลี่ยนแปลงไม่มาก ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาของสินค้านี้ก็จะต่ำ (Inelastic)

2. ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้ (Income Elasticity) แสดงถึงความอ่อนไหวของอุปสงค์ต่อรายได้ โดยวัดจากเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เมื่อรายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่โดยความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับอุปสงค์สามารถเป็นได้ทั้งทิศทางเดียวกันและผกผันกัน หมายถึง ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้สามารถมีค่าทั้ง + และ – หากค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้มีค่าเป็นลบหรือน้อยกว่า 0 แสดงว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าด้อย (*Inferior Goods)* คำว่าด้อยนี้ไม่ใช่หมายถึงว่าด้อยคุณภาพของสินค้า และหากสินค้าใดเป็นสินค้าที่ค่าความยืดหยุ่นเป็นบวกหรือมากกว่า 0 แสดงว่าอุปสงค์สินค้านั้นมีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับรายได้ผู้บริโภคสินค้าประเภทนี้เรียกว่าสินค้าปกติ แต่หากความยืดหยุ่นต่อรายได้เป็นบวกแต่น้อยกว่า 1 สินค้านั้นถือเป็นสินค้าปกติประเภทสินค้าจำเป็น (*Necessity)* หมายถึง อุปสงค์จะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับรายได้แต่เปลี่ยนแปลงในเปอร์เซ็นต์ที่น้อยกว่า แต่หากความยืดหยุ่นต่อรายได้เป็นบวกและมากกว่า 1 สินค้านั้นเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย (*Luxury Goods)* ซึ่งหมายถึงว่าสินค้านั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับรายได้แต่ในอัตราเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงที่มากกว่า ตัวอย่างสินค้านี้ เช่น ยานยนต์ ที่เห็นได้จากอัตราการเปลี่ยนแปลงของยอดขายยานยนต์ในประเทศไทยจะสูงกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้เฉลี่ยของประชากรหรือ *GDP*

หากสินค้าใดเป็นสินค้าด้อย กลยุทธ์ของผู้ผลิตทำได้โดยการเน้นพัฒนาตลาดในแหล่งที่มีผู้รายได้น้อยอาศัยอยู่หรือเน้นตลาดผู้มีรายได้น้อยเป็นสำคัญ เพราะผู้มีรายได้น้อยจะบริโภคมากกว่าผู้มีรายได้มาก เห็นได้ว่ายามเศรษฐกิจไม่ดีข้าวราดแกง และบะหมี่สำเร็จรูป มียอดขายที่สูง หากปีไหนเศรษฐกิจดียอดขายรถยนต์จะเพิ่มสูงขึ้นมากในอัตราที่สูงกว่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารถยนต์เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย

จากสมการที่ 5 สามารถเขียนใหม่โดยแทนค่าตัวแปรอื่นๆ ยกเว้นรายได้ จะได้สมการอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และรายได้ ดังนี้

$$Q_x = 10 - 0.5(10) + 0.2(I) + 1.5(10)$$

หรือ

$$Q_x = 20 + 0.2(I) \quad \text{.....................................(8)}$$

สมการที่ 8 คือ สมการอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และรายได้ โดยตัวแปรอื่นๆ คงที่ และสามารถหาค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้แบบจุดและแบบช่วงได้ โดยในการคำนวณความยืดหยุ่นแบบจุด สามารถทำได้โดยสมมติให้รายได้เท่ากับ 100 และจากสมการความยืดหยุ่นต่อรายได้แบบจุด ตัวแปรต่างๆ คือ $\Delta Q_X/\Delta \mathrm{I}$ ซึ่งเป็นค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ต่ออุปสงค์เท่ากับ 0.2 และเมื่อแทนค่ารายได้ (I) =100 ในสมการที่ 8 จะได้ Q_X เท่ากับ 40

$$\varepsilon_{P_X} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta I} . \frac{I}{Q_X} = 0.2 . \frac{100}{40} = 0.5$$

ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้เท่ากับ 0.5 แสดงว่า ณ รายได้ที่ 100 บาท หากรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 เปอร์เซ็นต์ อุปสงค์จะเปลี่ยนไปในทิศทางเดียวกัน 0.5 เปอร์เซ็นต์ โดยที่ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์อื่นๆ คงที่

ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้ที่สมมติให้รายได้อยู่ในช่วง 100 บาท และ 150 บาท ซึ่งจากการแทนค่า 100 บาท และ 150 บาท ในสมการที่ 5 จะได้ค่าอุปสงค์ Q_1 = 40 และ Q_2 = 50 ในสูตรความยืดหยุ่นต่อรายได้แบบช่วง คือ

$$\varepsilon_I = \frac{Q_{X1} - Q_{X2}}{I_1 - I_2} . \frac{I_1 + I_2}{Q_{X1} + Q_{X2}} = \frac{40-50}{100-150} . \frac{100+150}{40+50} = 0.555$$

ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้แบบช่วงที่กำหนดให้รายได้อยู่ในช่วง 100 บาท และ 150 บาท นั้น มีค่าเท่ากับ 0.55 แสดงว่า ในช่วงรายได้ระหว่าง 100 ถึง 150 บาท ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์ที่รายได้เปลี่ยนแปลงไป อุปสงค์จะเปลี่ยนไปในทิศทางเดียวกัน 0.55 เปอร์เซ็นต์ โดยที่ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์อื่นๆ คงที่

จากตัวอย่างแสดงให้เห็นว่าสินค้านี้เป็นสินค้าปกติ (Normal Goods*)* เพราะความยืดหยุ่นต่อรายได้มีค่าเป็นบวก และเป็นสินค้าปกติประเภทสินค้าจำเป็น (*Necessity)* เนื่องจากมีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้เป็นบวกแต่น้อยกว่า 1

3. ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาสินค้าอื่น(Cross Price Elasticity*)* หรือความยืดหยุ่นไขว้ คือเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เมื่อราคาสินค้าอื่นเปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ โดยที่ตัวแปรที่เหลืออื่นๆ คงที่ ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาสินค้าอื่นเป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์ของสินค้าหนึ่งต่อราคาสินค้าอื่นๆ ซึ่งความสัมพันธ์อาจเป็นแบบผกผันหรือทิศทางเดียวกันขึ้นอยู่กับลักษณะความสัมพันธ์ของสินค้าที่มีต่อกัน ซึ่งสินค้าสองชนิดนั้นอาจเป็นสินค้าที่แข่งขันหรือทดแทนกัน (Competitive/Substitute*)* หรืออาจเป็นสินค้าที่ต้องใช้ร่วมกัน (Complimentary*)* ซึ่งการคำนวณค่าความยืดหยุ่นระหว่างอุปสงค์สินค้าหนึ่งกับราคาของอีกสินค้าหนึ่งนั้นสามารถทำได้ทั้งแบบจุดและช่วง โดยแบบจุดเป็นการวัดเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์เมื่อระดับราคาของสินค้าอื่นที่เปลี่ยนแปลงจากราคาเดิมไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์โดยตัวแปรอื่นๆ คงที่หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่นเดียวกับความยืดหยุ่นประเภทอื่นๆ ซึ่งการคำนวณความยืดหยุ่นทั้งแบบจุดและแบบช่วงสามารถทำได้โดยผ่านสมการอุปสงค์ที่มีอยู่ โดยวิธีการคำนวณแบบจุด มีดังนี้

$$\varepsilon_{P_{XY}} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X} \text{..................(9)}$$

โดยค่า $\Delta Q_X/\Delta P_Y$ คือค่าสัมประสิทธิ์ของราคาสินค้า *Y* ในสมการอุปสงค์ของสินค้า *X* ในกรณีนี้เท่ากับ +1.5 จากสมการที่ (5) และจากการแทนค่าคงที่ตัวแปรอิสระอื่นๆ แล้ว สมการที่ (5) สามารถเขียนใหม่ได้ดังนี้

$$Q_x = 10 - 0.5(10) + 0.2(100) + 1.5P_Y$$

หรือ

$$Q_x = 35 + 1.5P_Y \text{.....................................(10)}$$

สมการที่ (10) ก็คือ สมการอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์สินค้าหนึ่ง (P_Y) กับราคาสินค้าอื่น (Q_X) โดยกำหนดให้ตัวแปรอิสระอื่นๆ คงที่ ณ ค่าใดค่าหนึ่ง ซึ่งจากสมการดังกล่าว ค่า $\Delta Q_X/\Delta P_Y$ เท่ากับ 1.5 หากสมมติให้หาค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์สินค้า X ต่อราคาสินค้าอื่น เมื่อราคาสินค้าอื่น (P_Y) เท่ากับ 10 บาทแล้วปริมาณอุปสงค์ (Q) ที่ราคาสินค้า Y เท่ากับ 10 บาท หาได้จากแทนค่า P_Y เข้าไปในสมการที่ (10) และได้ค่า Q_X เท่ากับ 45 หน่วยดังนั้น ค่าที่ต้องการในการหาค่าความยืดหยุ่นแบบไขว้แบบจุดในสมการมีครบ ซึ่งเท่ากับ

$$\varepsilon_{P_{XY}} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_X} . \frac{P_X}{Q_X} = +1.5 . \frac{10}{50} = +0.30$$

+0.30 หมายถึงว่าหากราคาสินค้า Y เปลี่ยนแปลงจาก 10 บาทไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ อุปสงค์จะของสินค้า X เปลี่ยนแปลงไป 0.33 เปอร์เซ็นต์ในทิศทางเดียวกัน โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ เช่น หากสินค้า Y ขึ้นราคาจาก 10 บาท หนึ่งเปอร์เซ็นต์ อุปสงค์สินค้า X จะเพิ่มขึ้น 0.30 เปอร์เซ็นต์ หรือทุก 1 เปอร์เซ็นต์ที่ราคาสินค้า Y ลดราคาลงจาก 10 บาท ทำให้สินค้า X เสียตลาดไป 0.30 เปอร์เซ็นต์ และเครื่องหมายบวกแสดงให้เห็นว่าสินค้า X และสินค้า Y เป็นสินค้าที่ทดแทนกัน เช่น การเพิ่มขึ้นของราคาเนื้อไก่ (P_Y)

ทำให้ผู้บริโภคลดการบริโภคไก่ (Q_Y) ลงและหันมาบริโภคหมู (Q_X) เพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าราคาสินค้าไก่ (P_Y) และปริมาณการบริโภคหมู (Q_X) เคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน (เพิ่มขึ้น)

สำหรับความยืดหยุ่นแบบช่วง (Arc Elasticity) ของความยืดหยุ่นแบบไขว้นั้น จะกำหนดระยะราคาของสินค้าอื่น (P_Y) ไว้สองช่วง โดยสูตรในการคำนวณ คือ

$$\varepsilon_{P_{XY}} = \frac{Q_{X1} - Q_{X2}}{P_{Y1} - P_{Y2}} \cdot \frac{P_{Y1} + P_{Y2}}{Q_{X1} + Q_{X2}}$$

ตัวอย่างเช่น ณ ระดับราคาสินค้า Y ระหว่าง 10 บาทและ 20 บาท ดังนั้น P_{Y1} เท่ากับ 10 และ P_{Y2} เท่ากับ 20 บาท และเมื่อแทนค่าราคาสินค้า Y ทั้งสองราคาในสมการที่ (10) จะได้ปริมาณอุปสงค์สินค้า X ณ ราคาทั้งสอง คือ Q_{X1} = 50 และ Q_{X2} = 65 และเมื่อแทนค่าลงในสมการความยืดหยุ่นแบบไขว้จะได้

$$\varepsilon_{P_{XY}} = \frac{Q_{X1} - Q_{X2}}{P_{Y1} - P_{Y2}} \cdot \frac{P_{Y1} + P_{Y2}}{Q_{X1} + Q_{X2}} = \frac{50 - 65}{10 - 20} \cdot \frac{10 + 20}{50 + 65} = 0.39$$

จากตัวอย่างแสดงให้เห็นว่าสินค้า *X* และสินค้า *Y* เป็นสินค้าที่ทดแทนกันหรือแข่งขันกัน โดยพิจารณาได้จากค่าความยืดหยุ่นไขว้ที่มีค่าเป็นบวก (มากกว่า 0) ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันของราคาสินค้า *Y* (P_Y) กับอุปสงค์สินค้า *X* (Q_X) และอธิบายได้ว่า หากราคาสินค้า *Y* เปลี่ยนไป 1% ในช่วงระหว่างราคา 10 บาท ถึง 20 บาท โดยที่ตัวแปรอื่นๆ จะส่งผลให้อุปสงค์ของสินค้า *X* เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน 0.39%

หมายเหตุ: ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์กับตัวแปรอื่นๆ สามารถอธิบายในรูปของความยืดหยุ่นได้ทุกตัวแปร โดยแสดงความสัมพันธ์ในรูปร้อยละ เช่น ความยืดหยุ่นต่องบประมาณโฆษณา (หากบริษัทลงทุนค่าใช้จ่ายด้านโฆษณาเพิ่มขึ้น 1% จะมีผลต่ออุปสงค์ของลูกค้าต่อสินค้าบริษัทกี่เปอร์เซ็นต์) ฯลฯ ข้อมูลความยืดหยุ่นสามารถช่วยให้หน่วยธุรกิจทราบถึงขนาดและทิศทางของอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ที่มีผลต่อธุรกิจหรือสินค้าตัวเอง ซึ่งช่วยให้สามารถวางกลยุทธ์ทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

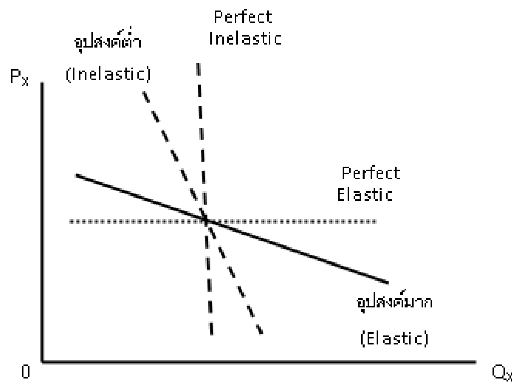
ความยืดหยุ่นกับเส้นอุปสงค์

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์สินค้าใดๆ จะมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับลักษณะเส้นอุปสงค์ โดยเฉพาะความชันของเส้นอุปสงค์ จากนิยามของความยืดหยุ่นต่อราคา (Price Elasticity) ที่แสดงในรูปสมการข้างล่างเทียบกับสมการความชันของเส้นอุปสงค์

$$\varepsilon_{P_X} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_X}.\frac{P_X}{Q_X} \quad \text{เทียบกับสมการความชัน} \quad slope = \frac{\Delta P_X}{\Delta Q_X}$$

จะพบว่า ค่าความชันของเส้นอุปสงค์มีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกับค่าความยืดหยุ่นของเส้นอุปสงค์ กล่าวคือ เส้นอุปสงค์ของสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่ำ (Inelastic) จะมีความชันสูง ในทางกลับกัน เส้นอุปสงค์ของสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูง (Elastic) จะมีความชันน้อย และหากเส้นอุปสงค์เป็นเส้นตั้งฉากกับแกนนอน (แกนปริมาณอุปสงค์) แสดงว่าอุปสงค์สินค้านั้นไม่มีความยืดหยุ่นต่อราคาเลย หรือเรียกว่า Perfect Elastic ซึ่งสินค้าประเภทนี้มักเป็นสินค้าที่ไม่สามารถมีอะไรมาทดแทนได้ในความรู้สึกของผู้บริโภคนั้นๆ อาจด้วยคุณสมบัติทางกายภาพหรือคุณลักษณะต่อจิตใจของผู้บริโภคเอง เช่น ยารักษาโรคเฉพาะ หรือสินค้าแบรนด์โปรดที่คลั่งไคล้ ไม่มีอะไรมาทดแทนได้ ฯลฯ หรือกรณีที่สินค้าประเภทที่ถูกทดแทนโดยสินค้าอื่นได้ง่ายและอย่างสมบูรณ์นั้น ความยืดหยุ่นจะเท่ากับ infinity กล่าวคือ ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถตั้งราคาสินค้าแตกต่างจากราคา

ตลาดได้ หากตั้งราคาสูงกว่าเพียงนิดเดียว อุปสงค์ของสินค้าก็เท่ากับศูนย์ คือไม่มีใครซื้อ ลักษณะของเส้นอุปสงค์ของสินค้าประเภทนี้จะมีความชันเท่ากับศูนย์ เส้นจะขนานกับแกนนอน (แกนปริมาณอุปสงค์)



รูปที่ (5): ลักษณะเส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่างกัน

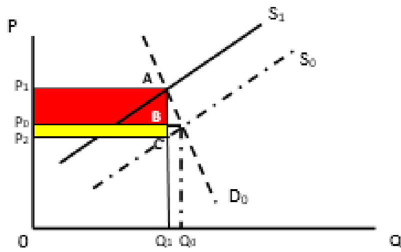
ความยืดหยุ่นกับภาระภาษี

ลักษณะความยืดหยุ่นของอุปสงค์สินค้าต่างๆ มีผลต่อภาระภาษีที่รัฐจัดเก็บ โดยปกติภาระภาษีนั้น ผู้รับภาระภาษีมีทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคที่จะแบ่งกันรับผิดชอบ แต่จำนวนความรับผิดชอบหรือภาระภาษีนั้นจะตกอยู่ที่ใครมากกว่ากัน หรือใครสามารถผลักภาระภาษีให้อีกฝ่ายรับไปมากกว่าตนเองได้นั้นขึ้นกับลักษณะของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของสินค้านั้นๆ (จริงแล้ว ควรเทียบกับความยืดหยุ่นของอุปทานด้วย) ตัวอย่างข้างล่างจะแสดงผลของภาระภาษีของผู้ผลิตและผู้บริโภคในแต่ละกรณีของความยืดหยุ่นอุปสงค์ และเพื่อให้เห็นภาพของภาระภาษีดังกล่าวโดยเปรียบเทียบที่ชัดเจน จะสมมติให้ความยืดหยุ่นของอุปทานเท่ากันทุกกรณี

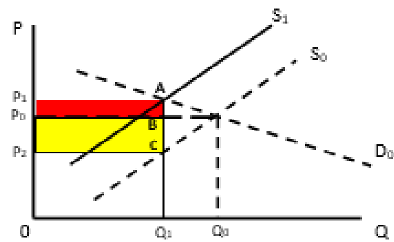
- อุปสงค์และความยืดหยุ่น -

กรณีนี้เส้นอุปสงค์สินค้าจะมีความชันต่างกัน โดยรูปที่ 6.1 และ 6.2 แสดงถึงภาระภาษีของสินค้าที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่ต่ำและสูงตามลำดับ โดยในตลาดของทั้งสองสินค้านั้น ในภาวะที่ไม่มีภาษี ราคาสินค้าจะอยู่ที่ P_0 และปริมาณอุปสงค์อยู่ที่ Q_0 โดยทั้งนี้ ที่ P_0 นั้น เป็นราคาที่ผู้บริโภคจ่ายและเป็นราคาสุทธิที่ผู้ผลิตได้รับ เพราะไม่มีภาษี และเมื่อรัฐบาลเก็บภาษีต่อหน่วยสินค้าจะทำให้เส้นอุปทานเคลื่อนจาก S_0 เป็น S_1 ตามขนาดของภาษี ทำให้ราคาดุลยภาพขยับจาก P_0 เป็น P_1 และปริมาณอุปสงค์ลดลงจาก Q_0 เป็น Q แต่อย่างไรก็ตาม ราคาที่ผู้บริโภคจ่ายที่ P_1 ไม่ใช่ราคาที่ผู้ผลิตได้รับสุทธิ เพราะมีภาษีที่ต้องหักให้รัฐ โดยราคาที่ผู้ผลิตได้รับหลังจากหักภาษี คือ P ส่วนต่าง $P_1 – P_2$ คือส่วนของภาษี ซึ่งภาระภาษีทั้งหมดจากอุปสงค์จำนวน Q_1 นั้นจะเท่ากับพื้นที่ P_1ACP_2 โดยภาระภาษีในส่วนผู้บริโภค คือ P_1ACP_2 เพราะแต่เดิมก่อนมีภาษีผู้บริโภคจ่ายราคาที่ P_0 แต่หลังจากจากภาษี ผู้บริโภคต้องจ่ายเพิ่มเป็น P_1 ในขณะผู้ผลิตได้รับราคาสุทธิต่อหน่วยลดลงจากก่อนมีภาษีจากที่เคยได้ P ก่อนภาษี เป็น P หลังจากมีภาษี ดังนั้น ภาระภาษีที่ผู้ผลิตต้องรับ เท่ากับพื้นที่ P_0BCP_2 ซึ่งจะเห็นว่าในกรณีที่อุปสงค์มีความยืดหยุ่นมาก ผู้ผลิตจะผลักภาระภาษีให้ผู้บริโภคน้อยลง โดยผู้ผลิตจะรับภาระภาษีมากกว่าผู้บริโภค ทั้งนี้เพราะสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูงนั้น หมายความว่าผู้บริโภคสามารถหาสินค้าอื่นทดแทนได้ง่าย ดังนั้น หากผลักภาระภาษีให้ผู้บริโภคส่งผลต่อราคาที่ผู้บริโภคต้องจ่ายรวมสูงขึ้น ทำให้อุปสงค์ลดลงมาก แต่ในทางตรงข้าม ในกรณีที่อุปสงค์มีความยืดหยุ่นน้อย (รูป 6.1) จะเห็นว่าผู้ผลิตสามารถผลักภาระภาษีให้กับผู้บริโภคได้มาก เพราะในกรณีนี้ผู้บริโภคสามารถหาสินค้าอื่นทดแทนได้น้อย การผลักภาระภาษีให้ผู้บริโภคอาจทำให้ราคาที่ผู้บริโภคจ่ายเพิ่มขึ้นแต่ปริมาณอุปสงค์ลดลงไม่มาก หรืออุปสงค์อาจไม่ลดลงเลยในกรณีของ Perfect Inelastic ที่ผู้ผลิตสามารถผลักภาระภาษีให้กับผู้บริโภคได้ทั้งหมด เช่นในรูป 6.3 เพราะผู้ผลิตจะได้ราคาสุทธิ คือราคาเดิมคือ P_0 แต่ในกรณีที่ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของสินค้าเป็น Perfect Elastic (รูป 6.4) ผู้ผลิตจะเป็นผู้รับภาระภาษีทั้งหมด เพราะหากผลักภาระภาษีให้ผู้บริโภค ราคาสินค้าจะสูงขึ้น แม้เพียงนิดเดียว ก็จะ

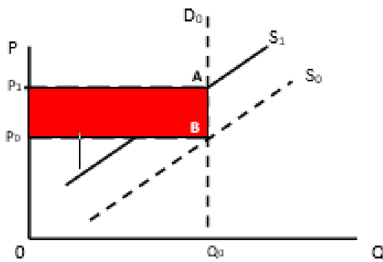
ทำให้ผู้บริโภคหันไปซื้อสินค้าทดแทนทั้งหมด ดังนั้นในกรณีที่มีภาษีราคาที่ผู้บริโภคจ่ายยังราคาเท่าเดิม P_0 คือราคาก่อนมีภาษี ในขณะที่ผู้ผลิตได้รับราคาสุทธิหลังหักภาษีเพียง P_2



รูปที่ 6.1: ภาระภาษีของอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่ำ (Inelastic)

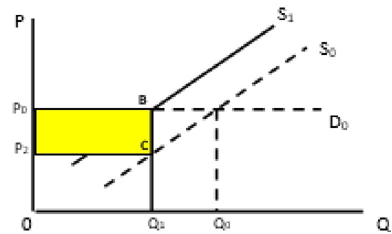


รูปที่ 6.2: ภาระภาษีของอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นสูง (Elastic)



รูปที่ 6.3: ภาระภาษีของอุปสงค์ที่ไม่มีความยืดหยุ่น

(Perfect inelastic)



รูปที่ 6.4: ภาระภาษีของอุปสงค์ที่ความยืดหยุ่นสมบูรณ์

(Perfect elastic)

ท้ายบท

สมการอุปสงค์

ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์กับตัวแปรต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สามารถแสดงได้ในรูปสมการในรูปแบบต่าง และที่นิยมกันมีสมการสองแบบที่มักใช้กัน คือ สมการเส้นตรง (Linear Equation) และสมการรูปแบบไม่ใช่เส้นตรง (Non-Linear Equation) และรูปแบบสมการที่ไม่ใช่เส้นตรงที่นิยมมากคือ สมการแบบ Cobb-Douglas สมการอุปสงค์แบบเส้นตรงแสดงไว้ในบทข้างต้นแล้วที่ให้ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์ซึ่งเป็นตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงกับตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีรูปแบบดังนี้

$$Q^D = A + b_1P_x + b_2P_y + b_3I + b_4T$$

$Q^D = A + b_1P_x + b_2P_y + b_3I + b_4T$ ส่วนสมการที่มิใช่เส้นตรง (Non-Linear) นั้น จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามที่ไม่ใช่เส้นตรง ซึ่งสมการรูปแบบ Cobb-Douglas ที่เป็นสมการมิใช่เส้นตรงประเภทหนึ่งที่นิยมใช้ในการแสดงสมการอุปสงค์ ซึ่งมีรูปแบบ ดังนี้

$$Q_x = AP_x^{-a}I^bP_y^c$$

โดย *a, b, c* คือค่าความยืดหยุ่น (*Elasticity*) ของตัวแปร P_X, I และ P_Y ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น หาก P_X เปลี่ยนแปลงไป 1% แล้ว อุปสงค์สินค้า X (Q_X) จะ

เปลี่ยนไปเท่ากับ a% ในทิศทางตรงกันข้าม[3] โดยที่ตัวแปรอื่นคงที่ หรือหากสมมติให้รายได้เปลี่ยนไป 1% แล้ว อุปสงค์สินค้า X (Q_X) จะเปลี่ยนไปเท่ากับ b% ในทิศทางเดียวกัน ฯลฯ

สมการ Cobb-Douglas สามารถคำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้วิธีสมการเส้นตรงเชิงถดถอย (Linear Regression) โดยแสดงในรูปของสมการ Double Logarithm ซึ่งแสดงได้ในสมการข้างล่าง

$$Ln(Q_X) = lnA + a\ln(P_X) + b\ln(I) + c\ln(P_Y)$$

ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์ทั้งสามตัว คือ a, b และ c คือค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรนั้นๆ ต่ออุปสงค์สินค้า X

---

[3] เพราะ a มีเครื่องหมาย ลบ (-) กำกับอยู่ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ผกผันระหว่างตัวแปรราคา (P_X) และอุปสงค์ (Q_X)

ตัวอย่างการคำนวณ

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	85.439	492.805		.173	.864
	PricePerRide	-1.617	.496	-.544	-3.261	.004
	Population	.644	.262	.463	2.454	.023
	Income	-.047	.012	-.860	-3.856	.001
	ParkingRate	1.944	.349	.935	5.567	.000

a. Dependent Variable: WeeklyRider

ตัวอย่าง 1

ฝ่ายวิจัยตลาดของบริษัท UTCC ได้ทำการสำรวจตลาดในรายการสินค้าของตนเองวางตลาดอยู่จำนวน 5 รายการ โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คนทั่วกรุงเทพ ซึ่งผลการศึกษาอุปสงค์ของสินค้าของบริษัททั้งหมดพบว่าอุปสงค์ของสินค้าของตนเองนั้นสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 3 ตัวแปร คือ ราคาของสินค้านั้นเอง (P_X) ราคาสินค้าอื่น (P_Y) และรายได้ (I) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบสมการ Cobb-Douglas ดังนี้

$$Q_X = AP_X^a P_Y^b I^c$$

และค่าสัมประสิทธิ์ของสมการดังกล่าวของแต่ละสินค้าแสดงได้ในตาราง คือ

รายการสินค้า	a	B	c	กลยุทธ์ของคู่แข่ง
1.อาหารกระป๋อง	- 1.50	1.20	-0.25	น่าจะลดราคา
2. บะหมี่สำเร็จรูป	- 1.65	1.35	0.90	ไม่น่าจะลดราคา
3. มันฝรั่งทอด	- 1.40	0.75	-0.64	น่าจะลดราคา
4. ผลไม้กระป๋อง	- 0.98	1.00	1.55	ไม่น่าจะลดราคา
5. ถั่วลิสงทอดกระป๋อง	- 1.60	1.50	-0.22	ไม่น่าจะลดราคา

ก. ผู้จัดการฝ่ายวิจัยตลาดได้เสนอในที่ประชุมกรรมการบริษัทว่าควรจะกำหนดกลยุทธ์ในการขยายตลาดสินค้าบะหมี่สำเร็จรูปในกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้น้อย เพราะจะทำให้สามารถเพิ่มรายได้และยอดขายได้มากขึ้น คุณเห็นด้วยกับข้อคิดเห็นนี้หรือไม่อย่างไร

ข. บริษัท ABAC ที่เป็นคู่แข่งรายเดียวของเราได้ลดราคาสินค้าอาหารกระป๋องลง 10% ซึ่งคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อยอดขายของบริษัทในสินค้านี้ลดลง ดังนั้น ผู้จัดการฝ่ายกลยุทธ์การตลาดได้เสนอว่าหากน่าจะทำให้รายได้ของบริษัทเราจากสินค้านี้เท่าเดิม (ทั้งนี้รายได้ลูกค้าไม่เปลี่ยนแปลง) UTCC ควรจะลดราคาสินค้าอาหารกระป๋องลงมา 10% เท่ากับคู่แข่ง คุณเชื่อข้อคิดเห็นนี้หรือไม่ เพราะอะไร

ค. จากการคาดการณ์ของผู้จัดการตลาดพบว่าคู่แข่งในหมวดมันฝรั่งทอดน่าจะลดราคาสินค้าลงมาร้อยละ 10 ซึ่งแน่นอนว่าจะกระทบต่อยอดขายของ UTCC แต่โชคดีที่ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาครายงานว่ารายได้ของคนทั่วไปเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ดังนั้น ผู้จัดการฝ่ายการตลาดเสนอให้บริษัทปรับราคาลดลงเพียงร้อยละ 5 ซึ่งก็น่าเพียงพอที่จะช่วยรักษา

ยอดขาย (จำนวน) ของสินค้าประเภทนี้ของบริษัทให้คงเดิมได้ จงให้ข้อคิดเห็นต่อข้อเสนอของฝ่ายวิจัยตลาดว่า เห็นด้วยหรือไม่อย่างไร

ตัวอย่าง 2

บรรยากาศในห้องประชุมกรรมการบริหารของบริษัท “อร่อย จำกัด” ผู้ผลิตและจำหน่ายบะหมี่สำเร็จรูปยี่ห้อ “อร่อย จริงๆ” ออกสู่ตลาดมาครบ 1 ปีพอดีไม่ค่อยจะสู้ดีนัก เหมือนๆ กับในการประชุมเดือนที่ผ่านมา เนื่องจากการรายงานผลของฝ่ายบัญชีได้ชี้แจงกับบอร์ดผู้บริหารว่าผลการดำเนินงานของบริษัทหลังจากออกบะหมี่สำเร็จรูป “อร่อย” ออกสู่ตลาดมาขวบปีแล้ว บริษัทยังไม่สามารถทำกำไรได้เท่าที่ต้องการ ยอดขายลดลงอย่างต่อเนื่องใน 6 เดือนหลัง ประธานกำลังพยายามกระตุ้นให้กรรมการแต่ละคนพยายามใช้ความรู้ความสามารถและประสบการณ์เพื่อพลิกสถานการณ์ของบริษัทภายใต้การนำทัพของเรือธงบะหมี่ “อร่อย”

ประธานบริษัท: “ท่านกรรมการทุกท่าน ผมคิดว่าหากเราไม่มีการปรับกลยุทธ์ธุรกิจเราแบบพลิกฟ้าคว่ำแผ่นดินแล้ว ผมคาดว่าบะหมี่ “อร่อย” ซึ่งเป็นสินค้าเรือธงของเราต้องเจ๊งแน่ และจะลามไปถึงผลประกอบการของบริษัท รวมทั้งโบนัสของท่านทั้งหลายด้วย”

กรรมการที่ 1: “ท่านประธานครับ ผมดูแลฝ่ายการตลาดอยู่ ถึงแม้ว่ายอดขายจะลดลงมาอย่างต่อเนื่อง แต่สิ่งหนึ่งที่เราพยายามทำอยู่อย่างต่อเนื่องก็คือการเก็บข้อมูลทั้งของคู่แข่ง ของเรา เพื่อดูว่าเราจะสามารถวางกลยุทธ์ใหม่เพื่อให้ “อร่อย” ของเราประสบความสำเร็จให้ได้ในปีนี้”

ประธานบริษัท: “ควรจะเป็นอย่างนั้น เพราะไม่งั้นอาจจะต้องเอา ‘อร่อย’ ออกจากตลาด หรือไม่ก็ ใครบางคนก็ต้องเปลี่ยนงานกันบ้าง”

ประธานบริษัท: “ผู้จัดการฝ่ายการตลาด ลองเล่าให้เราฟังหน่อยว่าที่ผ่านมา 1 ปีที่ “อร่อย” กำลังไม่ค่อยอร่อยนักในด้านธุรกิจ ทางฝ่ายการตลาดรู้อะไรบ้างและคิดว่าจะทำอะไรบ้างที่จะปรุงให้บะหมี่ของเราอร่อยบ้าง เพราะไม่งั้นหลายคนต้องไปหางานที่อื่น....... ผู้จัดการ เชิญชี้แจง”

ผู้จัดการฝ่ายการตลาด: “เราเก็บข้อมูลจากยอดขายของร้านค้าทั่วประเทศจำนวน 150 ร้าน พบว่ายอดขายของเราเฉลี่ยร้านละ 50 โหลต่อเดือน และในสาขาที่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือพื้นที่ที่อยู่อาศัยของคนที่มีรายต่ำจะมีอัตราการขายค่อนข้างสูงกว่าสาขาที่ตั้งในพื้นที่ที่มีคนมีรายได้สูงอาศัยอยู่ โดยพื้นที่ที่รายได้เฉลี่ยของครอบครัวรอบๆ ร้านสูงกว่าพื้นที่อื่น 100 บาท ยอดขายเราในสาขานั้นจะน้อยกว่าสาขาอื่น 1 โหล...อ้อ... เกือบลืมไปครับ.... โดยเฉลี่ยแล้วรายได้ของคนที่เป็นลูกค้าเราจะมีรายได้ประมาณ 10,000 บาทต่อเดือนครับ”

ผู้จัดการฝ่ายการตลาด: “เอ้อ... ผมลืมบอกไปครับว่าบะหมี่เราวันนี้ราคาขายปลีกของเราโหลละ 60 บาทครับ และที่น่าสนใจคือ ราคาขายของ “มาม่า” ที่วางขายคู่กับของเราในแต่ละร้านขายโหลละ 70 บาท และยอดขายของเขาเฉลี่ยร้านละ 100 โหลต่อเดือน แต่หากดูในแต่ละเดือนที่ผ่านมา 1 ปี จะเห็นว่าเมื่อใดที่ “มาม่า” ลดราคาลงมา 10% ปริมาณขายของบะหมี่เราจะลดลงประมาณ 20%”

ผู้จัดการฝ่ายกลยุทธ์: “ขอโทษครับ .... ที่ผ่านมาเราเคยใช้กลยุทธ์ทางด้านราคาสู้บ้างมั๊ย”

- อุปสงค์และความยืดหยุ่น -

ผู้จัดการฝ่ายการตลาด: “ครับ เคยทำมาก่อน ครั้งหนึ่ง ซึ่งพบว่าเมื่อเราลดราคาของเราเหลือโหลละ 54 บาท ยอดขายจะเพิ่มจากยอดขายเดือนละ 50 โหล เป็น 60 โหล ในช่วงที่ “มาม่า” ไม่ลดราคา เอ้อ! … และอีกอย่างครับ ทุกครั้งที่เราเพิ่มงบประมาณโปรโมชั่นในสาขาต่างๆ ปริมาณขายในสาขานั้นจะเพิ่มขึ้นประมาณ 20% ทุก 10% ของค่าโปรโมชั่นที่ลงไป”

ผู้จัดการฝ่ายการตลาด: “ท่านประธานครับ ผมขออนุญาตเสนอแนวกลยุทธ์การตลาดเพื่อเพิ่มยอดขาย “อร่อย” ของเรา ดังนี้ ครับ

1. เราน่าจะเน้นการขยายสาขาเพิ่มในพื้นที่ที่คนมีรายได้ต่ำอาศัยอยู่มากกว่าจะเน้นในสาขาที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่อยู่อาศัยของคนมีรายได้สูง ซึ่งน่าจะสร้างรายได้ให้กับบริษัทมากกว่าการให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่ผู้มีรายได้สูงอาศัย

2. เราควรจะพิจารณาลดราคาบางครั้ง โดยเฉพาะในช่วงที่ราคา “มาม่า” อยู่นิ่ง แล้วจะเพิ่มรายได้ให้กับบริษัทเรา

3. ในปีหน้าจากการคาดการณ์ของฝ่ายวิจัยของเรา ประมาณว่ารายได้ของลูกค้าเราน่าจะเพิ่มขึ้นประมาณ 2% เนื่องจากเศรษฐกิจขยายตัวค่อนข้างดี การจ้างงานน่าจะเพิ่มขึ้น ในขณะที่ “มาม่า” น่าจะลดราคาเหลือ 63 บาท/โหล และฝ่ายตลาดแจ้งว่าราคาของเราก็คงจะยังเหมือนเดิม ดังนั้น เพื่อให้ยอดขายเพิ่มขึ้นตามเป้าหมายเดิมที่วางไว้ที่ 10% เราน่าจะเพิ่มงบประมาณโปรโมชั่นอีก 10% จากปีที่แล้ว”

ประธานบริษัท: “ข้อเสนอท่านผู้จัดการน่าสนใจ แต่ผมขอความเห็นที่ปรึกษากลยุทธ์หน่อยครับ”

- คำถาม -

“จงอธิบายว่าคุณเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อเสนอผู้จัดการฝ่ายการตลาดแต่ละข้อ อย่างไร เพราะอะไร”

อ้างอิง

Boakes, Kevin, Reading and Understanding Economics, Prentice Hall, 2009

Cameron, Colin A and Parvin K. Thavadi, Microeconometrics: Method and Application, Cambridge University Press, 2005

Frobe, Luke M and Brian T. McCann, Managerial Economics: A Problem Solving Approach, South-Western, 2010

McGuigan, James R., Charles R. Moyer, and Frederick H.deB. Harris, Managerial Economics: Applications, Strategies, and Tactics, 11th Edition, Thomson South-Western, 2008

McKenzie, Richard B. and Dwight R. Lee, Microeconomics for MBAs, 2nd Edition, Cambridge University Press, 2010

Michael Baye, Managerial Economics and Business Strategy, 6th Edition, McGraw Hill/Irwin, 2009

Thomas, Christopher S. and Charles Maurice, Managerial Economics: Foundation of Business Analysis and Strategy, McGraw Hill, 2012

บทที่ 4
เศรษฐศาสตร์การรวมตัวทางธุรกิจ

ในปัจจุบันที่การแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรงมากขึ้นจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เสรีและเปิดกว้างมากขึ้น ทำให้ธุรกิจจำต้องแสวงหากลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้มากขึ้น และกลยุทธ์หนึ่งที่มักมีให้เห็นอยู่บ่อยครั้งในปัจจุบันก็คือการรวมตัวกันทางธุรกิจ ซึ่งการรวมตัวทางธุรกิจมีรูปแบบต่างๆ ทั้งการรวมตัวในธุรกิจเดียวกันที่มีระดับการดำเนินการเดียวกัน หรือการรวมตัวต่างระดับการผลิต และการรวมตัวของธุรกิจที่อยู่ต่างธุรกิจกัน ซึ่งรูปแบบการรวมตัวทางธุรกิจแต่ละแบบมีแรงจูงใจและอุปสรรคที่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม โดยมากการรวมตัวทางธุรกิจทำให้อำนาจการต่อรองและความสามารถในการแข่งขันของบริษัทในตลาดมีมากขึ้นและบ่อยครั้งอาจส่งผลต่อการลดระดับการแข่งขันในตลาด เพราะเมื่อสามารถรวมคู่แข่งได้ก็ทำให้จำนวนคู่แข่งลดลง และการรวมตัวธุรกิจของบริษัทในประเภทธุรกิจเดียวกันหรือแบบแนวนอนส่งผลต่อระดับการแข่งขันลดลงมากที่สุด ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะให้ความสนใจในการตรวจสอบการ

รวมตัวประเภทนี้มากที่สุด เพราะจะกระทบกับอำนาจการต่อรองของลูกค้าในตลาดและเป็นการเพิ่มอำนาจการผูกขาดให้ธุรกิจ แต่สำหรับบริษัทแต่ละบริษัทหากเลือกใช้กลยุทธ์นี้แล้ว การเลือกประเภทการรวมตัวของธุรกิจขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และความต้องการของบริษัทเป็นสำคัญ แต่โดยทั่วไปแล้วการรวมตัวจะส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของบริษัทใหม่ที่เกิดจากการรวมตัวกันของบริษัทเดิมสองหรือมากกว่าสองบริษัทขึ้นไป โดยได้เปรียบจากต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลง และการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะบริษัทที่เกิดจากการรวมตัวสามารถใช้ทรัพยากร ความรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก และอื่นๆ ร่วมกันของสองบริษัทเดิมได้ โดยเฉพาะการรวมตัวในแนวนอนที่บริษัทมักมีสิ่งต่างๆ คล้ายกันกันอยู่แล้ว แต่มาเติม เสริม สนับสนุนให้กันและกันให้ดีขึ้น

โดยทั่วไปแล้ว การรวมตัวของธุรกิจมีหลายประเภทและหลายระดับ และการรวมตัวกันที่อยู่ต่างระดับการผลิตกันนั้นจะมีผลต่ออำนาจการแข่งขันและกำไรเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิมหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับเงื่อนไขต่างๆ ของทั้งสองธุรกิจก่อนมีการรวมตัวและภายหลังการรวมตัว หากเป็นการรวมตัวของผู้ผลิตสินค้าต้นน้ำที่เป็นผู้ผูกขาดกับผู้ผลิตสินค้าสำเร็จรูปที่อยู่ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์แล้วจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อการรวมตัวนั้นทำให้ธุรกิจใหม่ที่เกิดจากการรวมตัวกลายเป็นผู้ผูกขาดในตลาด มิเช่นนั้นผู้ผลิตต้นน้ำจะไม่มีแรงจูงใจในการดำเนินงาน แต่จะส่งผลกระทบต่อสวัสดิการของผู้บริโภค เนื่องจากสินค้าสำเร็จรูปจะมีราคาสูงขึ้น ในขณะที่ การรวมตัวในประเภทธุรกิจเดียวกันหรือแบบแนวนอนทำให้ธุรกิจมีอำนาจในการผูกขาดในตลาดมากขึ้น แต่จะได้กำไรมากขึ้นกว่าเดิมหรือไม่ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของบริษัทที่ตั้งขึ้นใหม่ว่าจะสามารถสร้างอำนาจเหนือตลาดได้มากภายหลังการรวมตัวอย่างไร โดยเฉพาะการรวมตัวนั้นทำให้บริษัทใหม่สามารถกลายเป็นผู้นำตลาดและใช้กลยุทธ์การกำหนดระดับราคาหลายระดับแล้วก็จะสามารถสร้างกำไรได้มากขึ้นกว่าเดิมมาก

สำหรับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ของการรวมตัวทางธุรกิจประเภทต่างๆ ทั้งในแบบแนวตั้ง (Vertical Business Integration) แบบแนวนอน (Horizontal Business Integration) และการรวมตัวของธุรกิจต่างประเภท (Conglomerate Business Integration) สามารถแสดงได้ในลำดับต่อไป

การรวมตัวทางธุรกิจในแนวตั้ง

นิยาม

การรวมตัวทางธุรกิจในแนวตั้งหรือแนวดิ่ง หมายถึง การที่ธุรกิจมากกว่าสองบริษัทขึ้นไปมารวมตัวกันอยู่ภายใต้การบริหารเดียวกัน และบริษัทที่มารวมตัวนี้ทำธุรกิจต่างระดับการผลิตกัน เช่น บริษัทหนึ่งผลิตสินค้ากึ่งสำเร็จรูป รวมตัวกันกับบริษัทที่ผลิตสินค้าสำเร็จรูปที่ใช้วัตถุดิบจากอีกธุรกิจที่ทำการผลิตสินค้ากึ่งสำเร็จรูปมาทำการผลิต อาทิ การรวมตัวของบริษัทขุดเจาะน้ำมันดิบกับบริษัทโรงกลั่นน้ำมันและบริษัททำธุรกิจบริการสถานีจำหน่ายน้ำมัน หรือโรงถลุงเหล็กกับโรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและรีดเย็น หรือบริษัท ซี พี ผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป และส่งออกอาหารต่างๆ หันไปทำธุรกิจฟาร์มเลี้ยงไก่ เลี้ยงกุ้งหรือฟาร์มหมู เอง ฯลฯ เพื่อลดต้นทุนการผลิต ความมั่นคงในวัตถุดิบ รวมทั้งการควบคุมมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทุกขั้นตอน เพราะปัจจุบันการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์และคุณภาพ ความปลอดภัยของอาหารเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งต้องควบคุมทุกขั้นตอนการผลิต ดังนั้น บริษัทต้องควบคุมการผลิตทุกขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้ให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกอย่างยั่งยืนและในราคาที่เหมาะสมได้

นอกจากนี้ นิยามของการรวมตัวทางธุรกิจในแนวตั้งน่าจะไม่เพียงแต่การรวมตัวของธุรกิจในต่างระดับการผลิตเท่านั้นตามที่กล่าวข้างต้น แต่น่าจะหมายรวมไปถึงธุรกิจที่ผลิตสินค้าที่เกื้อกูลกัน เช่น บริษัทผลิตแผ่นเกมส์กับเครื่องเล่นเกมส์ ธุรกิจจัดการ

ทรัพย์สินอสังหาริมทรัพย์กับบริษัทก่อสร้าง ฯลฯ เพราะธุรกิจหนึ่งจะเกื้อกูลและสนับสนุนอีกธุรกิจหนึ่งอย่างเห็นได้ชัด

ประโยชน์

ประโยชน์ที่อุตสาหกรรมมักจะได้ประโยชน์จากการรวมตัวกันทางธุรกิจของหน่วยธุรกิจที่อยู่ต่างระดับกันของการผลิตหรือในระบบห่วงโซ่อุปทานเดียวกันนั้น อาจจะสรุปได้ดังนี้

1. อุตสาหกรรมสามารถสร้างความมั่นใจในความต่อเนื่องและความมั่นคงในวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตของตนเอง หากธุรกิจอุตสาหกรรมหนึ่งที่ผลิตสินค้าขั้นปลายเข้าไปร่วมธุรกิจกับผู้ผลิตวัตถุดิบที่สำคัญก็จะทำให้ผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมปลายน้ำสามารถลดความเสี่ยงที่จะไม่มีวัตถุดิบป้อนการผลิตของตนเองลงได้ นอกจากนี้ หน่วยผลิตวัตถุดิบก็สามารถส่งมอบวัตถุดิบให้ส่วนผลิตสินค้าปลายน้ำได้ทันเวลา เพราะอยู่ในองค์กรเดียวกันก็จะมีการวางแผนและการสื่อสารข้อมูลกันได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น ตัวอย่างปรากฏในเห็นในธุรกิจหลายธุรกิจ อาทิ การที่บริษัทผลิตปูนซิเมนต์เข้าไปทำกิจกรรมเหมืองแร่เพื่อผลิตหินปูน ดินดาน และยิปซัม ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซิเมนต์[1] หรือบริษัทผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปขนาดใหญ่จะเข้ามาทำกิจการฟาร์มหมู ฟาร์มไก่ หรือฟาร์มกุ้ง ฯลฯ

2. การรวมกิจกรรมต่อเนื่องเข้ามาอยู่ในการบริหารเดียวกันนี้ยังเป็นการขจัดปัญหาที่เกี่ยวกับผลกระทบภายนอก (Externality) ที่อาจจะส่งผลเสียหายต่อบริษัท เช่น

---

[1] ปัจจุบันส่วนมากจะใช้วิธีประมูลซื้อจากผู้ผลิตแร่อิสระ แต่บริษัทปูนจะมีสัมปทานบัตรเหมืองแร่ของตนเองและทำการผลิตบางส่วนเพื่อป้องกันความเสี่ยงในการขาดแคลนวัตถุดิบและเพื่อใช้เป็นเครื่องมือต่อรองราคาในการซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิตแร่อิสระ

คุณภาพ ชื่อเสียง หรือประสิทธิภาพการดำเนินงาน อาทิ หากบริษัทเป็นผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปเพื่อการส่งออก ซึ่งในการค้าต่างประเทศนั้นผู้ซื้อจะมีข้อกำหนดในการควบคุมคุณภาพสูงมากไม่เพียงแต่กระบวนการผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กำหนด[2] แต่ยังต้องการวัตถุดิบที่มีความปลอดภัยที่สามารถตรวจย้อนกลับไปถึงแหล่งที่มาและการผลิตวัตถุดิบ[3] และรวมทั้งมาตรฐานสินค้าสำเร็จรูปและการหีบห่อ ทำให้ธุรกิจจะมีผลกระทบจากภายนอกสูงหากไม่สามารถควบคุมการผลิตตั้งแต่การผลิตวัตถุดิบจนถึงการส่งมอบ ดังนั้นการรวมกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่กิจกรรมต้นน้ำและปลายน้ำเข้ามาก็จะสามารถทำให้บริษัทสามารถควบคุมคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การรวมตัวธุรกิจต่างขั้นตอนการผลิตยังช่วยให้ธุรกิจสามารถหลีกเลี่ยงกฎระเบียบของรัฐในบางกรณีที่เข้ามาควบคุมหรือมีผลบังคับในกิจการหรือสินค้าของบริษัท เช่น การที่รัฐกำหนดราคาประกันขั้นต่ำสินค้าวัตถุดิบเกษตรให้สูงขึ้นกว่าเดิม ทำให้ธุรกิจที่ผลิตสินค้าสำเร็จรูปมีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น หากธุรกิจผลิตวัตถุดิบเอง โดยการใช้กลยุทธ์ราคาโอน (Transfer Pricing) ธุรกิจก็จะได้วัตถุดิบในต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่ง นอกจากนี้ การรวมตัวยังสามารถทำให้ธุรกิจสามารถโอนถ่ายกำไรและรายได้ระหว่างหน่วยงานในเครือกันเองเพื่อหลีกเลี่ยงข้อกำหนดหรือการประหยัดภาษีหรือกำไรของรัฐ

4. ธุรกิจสามารถลดต้นทุนในการบริหารงานในภาพรวม (Transaction Cost) ลงได้ เพราะสามารถหลีกเลี่ยงการทำการซื้อขายกับต่างองค์กรทำให้ลดต้นทุนในการบริหารจัดการด้านนี้ลง เนื่องจากการจัดการบริหารในองค์กรเดียวกันก็จะสามารถผลิตวัตถุดิบที่ดีและสามารถส่งมอบวัตถุดิบให้กับหน่วยผลิตได้พอดีกับเวลาที่ต้องการซึ่งจะสามารถลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคงคลังได้ และสามารถผลิตสินค้าสุดท้ายได้ทันกับการ

---

[2] มาตรฐานการผลิตได้แก่ HCCAP และ GAP ฯลฯ

[3] การตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability)

ส่งมอบให้กับลูกค้าในเวลาที่ลูกค้าต้องการ ทำให้กระบวนการดำเนินการทุกขั้นตอนเป็นระบบ just-in-time ส่งผลทำให้สามารถลดต้นทุนการจัดการรวมของทั้งองค์กรลงได้ รวมทั้งการลดความเสี่ยงในความเสียหายต่อธุรกิจในด้านชื่อเสียงที่อาจจะเกิดจากคุณภาพวัตถุดิบหรือบริการลูกค้าที่ไม่มีคุณภาพดีเพียงพอ ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์หรือสินค้าจะมีกระบวนการผลิตที่ดีก็ได้

5. การที่ธุรกิจสามารถควบคุมการบริหารในขั้นตอนการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำจะสามารถช่วยให้ธุรกิจสร้างอำนาจการผูกขาดในตลาดสินค้าของตนเองได้มากขึ้น เพราะควบคุมโครงสร้างตลาดในขั้นตอนต่างๆ ของการผลิตให้มีระดับการแข่งขันลดลง เช่น บริษัทเพชรเดอร์เบียร์ (De Beer) ซึ่งเป็นบริษัทขายปลีกเพชรที่มีชื่อเสียงของโลกเข้าไปดำเนินการทำเหมืองเพชรในอัฟริกาและทั่วโลก เพื่อควบคุมปริมาณเพชรดิบที่จะเข้าสู่ตลาด รวมทั้งนำเพชรดิบที่มีคุณภาพและขนาดใหญ่ไปทำการเจียรนัยโดยบริษัทเองเพราะสามารถเพิ่มมูลค่าได้มหาศาลมากกว่าเพชรขนาดเล็กและคุณภาพไม่ดีมาก ทำให้บริษัทมีอิทธิพลอย่างมากต่อทิศทางของตลาดเพชรในโลก หรือการรวมตัวของบริษัทผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์รวมตัวกับบริษัทผลิตยานยนต์จะเป็นการช่วยลดระดับการแข่งขันลงในตลาดในสองประเด็นคือ หนึ่ง ลดการแข่งขันในตลาดยานยนต์ลง เพราะผู้ผลิตเครื่องยนต์จะไม่เข้ามาแข่งขันกับตนเองในตลาดยานยนต์และ สองเป็นการปิดกั้นหรือลดการแข่งขันจากคู่แข่งลง เพราะบริษัทผลิตเครื่องยนต์จะขายเครื่องยนต์ของตนเองให้กับบริษัทยานยนต์รายอื่นๆ ในราคาที่สูง ทำให้ต้นทุนของคู่แข่งสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้เป็นลดความสามารถในการแข่งขันของคู่แข่งลดลง[4]

---

[4] Krattenmaker, T., and S. Salop. 1986 “Anticompetitive Exclusion: Raising Rivals’ Costs to Achieve Power Over Price” Yale law Journal 96: 209-95 (วิธีนี้คล้ายๆ กับการฮั้วราคาของผู้ประมูล ที่บริษัทขายวัตถุดิบที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการนั้นๆ จะขายของในราคาต่ำให้กับบริษัทเดียว ส่วนบริษัทอื่นๆ ที่จะเข้าประมูลแข่งจะต้องซื้อในราคาแพงกว่า ทำให้บริษัทเหล่านี้ ไม่สามารถแข่งขันประมูลราคาที่สู้กับบริษัทที่ฮั้วแล้วได้)

6. ในบางกรณีธุรกิจสามารถขยายกิจกรรมต่างระดับในกระบวนการผลิตก็อาจจะสามารถลดอำนาจการผูกขาดของผู้ผูกขาดในส่วนนั้นๆ ลงได้ หากกิจกรรมบางอย่างในห่วงโซ่อุปทานเป็นตลาดผูกขาด มีผู้ผลิตวัตถุดิบรายเดียวหรือจำนวนไม่มากในตลาด ก็จะสามารถควบคุมราคาและอำนาจการต่อรองกับผู้ซื้อได้มาก หากธุรกิจที่ทำการผลิตสินค้าสำเร็จรูปและจำเป็นต้องพึ่งพิงวัตถุดิบดังกล่าวในการผลิต ผลดังกล่าวทำให้ธุรกิจมีความเสี่ยงด้านธุรกิจสูง รวมทั้งทำให้ต้องซื้อวัตถุดิบในราคาสูงด้วย ดังนั้น เพื่อลดความเสี่ยงทางธุรกิจและอำนาจการผูกขาดดังกล่าว ธุรกิจที่ผลิตสินค้าสำเร็จรูปสามารถทำได้โดยเข้ามาผลิตวัตถุดิบนั้นด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้กิจการการผลิตวัตถุดิบลดอำนาจการผูกขาดในตลาดลง และส่งผลทำให้ราคาวัตถุดิบในตลาดลดลง

อุปสรรค

ปัญหาหรือจุดอ่อนที่สำคัญของการรวมตัวในแนวตั้งของธุรกิจ ก็คือ

1. การมีองค์กรขนาดที่ใหญ่ขึ้น ทำให้การบริหารจัดการยากขึ้น การสื่อสาร การทำความเข้าใจซึ่งกันและกันในองค์กรที่มีขนาดใหญ่มากขึ้นและระบบการบริหารที่มีความยุ่งยากมากขึ้น อาจจะส่งผลต่อประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร ดังนั้น ธุรกิจที่ควบรวมกันนั้นจะต้องมีการจัดการระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพและมีการกระจายอำนาจในแต่ละส่วนเพื่อความรวดเร็วในการตัดสินใจ

2. การลงทุนที่จะต้องการทุนจำนวนมากขึ้น และอาจจะไม่คุ้มทุนในการลงทุนเนื่องจากความต้องการสินค้านั้นภายในองค์กรมีไม่มากพอที่จะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า นอกจากนี้ ปริมาณความต้องการใช้ที่น้อยกว่าปริมาณต่ำสุดของการประหยัดต่อขนาด (Minimum Economies of Scale) ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าที่ควรจะเป็น ทำให้การ

ควบรวมกับกิจกรรมอื่นในต่างระดับการผลิตสิ้นเปลืองมากกว่าการซื้อสินค้าที่ต้องการจากหน่วยธุรกิจอื่น[5]

3. ลดระดับการแข่งขันในธุรกิจนั้นๆ ลง เพราะการรวมตัวทำให้บริษัทที่รวมตัวนั้นสามารถครองส่วนแบ่งตลาดได้มากขึ้น ต้นทุนต่ำลงทำให้โอกาสการเข้ามาของบริษัทใหม่ๆ เกิดขึ้นได้ยาก ซึ่งจะเป็นการปิดกั้นโอกาสในการแข่งขัน ส่งผลการสูญเสียทางสังคม นอกจากนี้ ราคาสินค้ามีแนวโน้มที่จะสูงกว่าปกติ

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์การรวมตัวในแนวตั้งของธุรกิจ

ในการรวมตัวทางแนวดิ่งของผู้ผลิตที่ทำการผลิตสินค้าต่างระดับการผลิตกันจะมีผลกำไรของผู้ผลิตและประสิทธิภาพต่อสังคมต่างกันออกไปตามลักษณะของผู้ผลิตทั้งสองรายทั้งผู้ผลิตที่อยู่ในระดับต้นน้ำและปลายน้ำว่าอยู่ในระบบตลาดผูกขาดหรือกำลังผลิตอยู่ในระบบตลาดแบบเสรี สมมติกรณีผู้ผลิตต้นน้ำทำการผลิตวัตถุดิบในตลาดแข่งขันสมบูรณ์เพื่อส่งมอบวัตถุดิบให้กับผู้ผลิตสินค้าสำเร็จรูปที่เป็นผู้ผูกขาดในตลาด โดยต้นทุนการผลิตสินค้าวัตถุดิบในต้นทุนเฉลี่ยคงที่ซึ่งเท่ากับต้นทุนหน่วยที่เพิ่มขึ้น (Marginal Cost) คงที่ที่เท่ากับ c บาท ดังนั้นผู้ผลิตสินค้าต้นน้ำก็จะขายสินค้าของตนเองให้กับผู้ผลิตปลายน้ำในราคา c บาท เพราะในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ราคาจะเท่ากับต้นทุนการผลิตหน่วยสุดท้าย และเมื่อผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำรับวัตถุดิบในราคา c บาท และความสะดวกในการวิเคราะห์ สมมติให้ต้นทุนการผลิตในสินค้าปลายน้ำเท่ากับ 0 ดังนั้นราคาวัตถุดิบที่ผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำสามารถขายได้ที่กำไรสูงสุดคือ ราคาเท่ากับต้นทุนการผลิตหน่วยที่เพิ่มขึ้นของสินค้าปลายน้ำ c บาท และกำไรเท่ากับกำไรปกติ[6] จาก

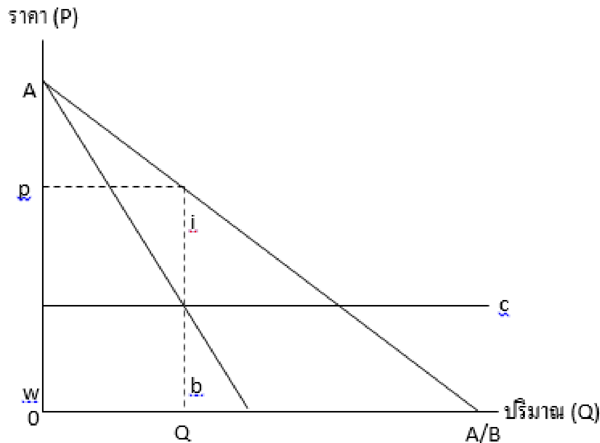
---

[5] แนวคิด Make or Buy ต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วยนอกเหนือการคุ้มทุนทางการเงินเท่านั้น แต่รวมถึงอำนาจการแข่งขันและการผูกขาด และประสิทธิภาพการผลิตในการทำธุรกิจที่ครบวงจร

[6] กำไรเท่ากับ 0 บาท (Normal Economic Profit)

ภาพที่ 1 จะพบว่าต้นทุนการผลิตผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำจะเท่ากับ c บาท และจะตั้งราคาขายสินค้าเท่ากับ p บาท และผลิตสินค้าจำนวน Q หน่วย ซึ่งเป็นจุดกำไรสูงสุดของผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำที่เป็นผู้ผูกขาดในตลาด (MC=MR) ซึ่งจะทำให้กำไรของอุตสาหกรรมปลายน้ำเท่ากับพื้นที่ pibw โดยกำไรของผู้ผลิตอุตสาหกรรมต้นน้ำเท่ากับ 0 เนื่องจากผลิตในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ และส่วนเกินของผู้บริโภคเท่ากับ Api

หากผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำตัดสินใจที่จะควบรวมกับอุตสาหกรรมต้นน้ำเข้าด้วยกันแล้ว จะทำให้ต้นทุนการผลิตหน่วยที่เพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมปลายน้ำเท่ากับต้นทุนหน่วยที่เพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมปลายน้ำเท่ากับ c ซึ่งจะทำการผลิตสินค้าที่กำไรสูงสุด (MC=MR) จำนวนเท่ากับ Q ส่งผลทำให้กำไรรวมทั้งสองบริษัทที่ควบรวมกันเท่ากับ pibw ซึ่งจะพบว่ามีกำไรรวมของทั้งสองบริษัทเท่ากันกับกรณีที่ไม่มีการรวมตัว และกำไรของผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำเท่ากับกรณีไม่มีการรวมตัว ดังนั้น ในกรณีที่อุตสาหกรรมต้นน้ำเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์แล้ว ผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำจะไม่มีแรงจูงใจในการรวมตัวหรือลงไปทำกิจกรรมการผลิตปลายน้ำ ดังจะเห็นจากหลายอุตสาหกรรม อาทิ กรณีของอุตสาหกรรมปิโตรเลียม หากย้อนหลังไปประมาณ 20-30 ปี จะพบว่าบริษัทปิโตรเลียมเกือบทุกบริษัทจะทำการผลิตสินค้าตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยจะดำเนินธุรกิจตั้งแต่การสำรวจแหล่งปิโตรเลียม การขุดเจาะน้ำมัน การกลั่น และการตั้งสถานีบริการขายปลีก ทั้งนี้เพราะในอดีตนั้น ปิโตรเลียมหรือแหล่งน้ำมันดิบยังไม่มีการผลิตอย่างแพร่หลายและตลาดซื้อขายปิโตรเลียมยังไม่กว้างขวางและมีการแข่งขันอย่างเสรีดังเช่นในปัจจุบัน เมื่อระบบการตลาดปิโตรเลียมเริ่มเข้าสู่ตลาดเสรีทำให้บริษัทปิโตรเลียมเกือบทุกรายทำการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ แต่เมื่อในเวลาต่อมาที่ระบบตลาดการค้าปิโตรเลียมขยายตัวมากขึ้น โครงสร้างตลาดมีการแข่งขันมากขึ้น ทำให้หลายบริษัทเริ่มขายกิจการต้นน้ำของตนเองออกไป เพราะสามารถหาวัตถุดิบได้ง่ายขึ้น เลือกทำการผลิตในขั้นตอนที่ตนเองมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมากที่สุด



ภาพที่ 1: การรวมตัวกรณีอุตสาหกรรมปลายน้ำเป็นอยู่ในตลาดผูกขาด
และอุตสาหกรรมต้นน้ำอยู่ในตลาดแข่งขัน

สมมติให้ สมการอุปสงค์สินค้าสำเร็จรูปเชิงผกผัน (Inverse Demand) คือ

$$P_D \quad = \quad A - BQ_D \text{.........................} \ (1)$$

หาก P = 0 อุปสงค์เท่ากับ A/B และหาก Q = 0 ราคาสินค้าเท่ากับ A ดังนั้น เส้นอุปสงค์สามารถแสดงได้ดังในภาพที่ 1 และ

$$MR_D = A - 2BQ_D \text{.........................} \ (2)$$

กำหนด ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) ของผู้ผลิตอุตสาหกรรมต้นน้ำเท่า c บาท

ในกรณีที่ผู้ผลิตอุตสาหกรรมต้นน้ำทำการผลิตในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ก็จะขายสินค้าในราคา c บาท เท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้ายของตนเองให้กับผู้ผลิตในอุตสาหกรรมปลายน้ำ และผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำก็จะกำหนดปริมาณและราคาขายเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดที่ต้นทุนส่วนเพิ่มเท่ากับรายได้ส่วนเพิ่ม ($MC_D=MR_D$) โดย $MC_D = c$ และ $MR_D = A - 2BQ$ ดังนั้น

$$A - 2BQ_D \quad = \quad c$$

จากสมการข้างต้นจะพบว่า $Q_D = (A - c)/2B$ และแทนค่า Q_D เข้าไปในสมการอุปสงค์ก็จะพบระดับราคาที่ผูกขาดในอุตสาหกรรมปลายน้ำจะขาย คือ $P_D = (A+c)/2$ และกำไรสำหรับผู้ผลิตในอุตสาหกรรมปลายน้ำ (π_D) เท่ากับ

$$\pi_D \quad = \quad (A-c)^2/4B \text{.........................} (3)$$

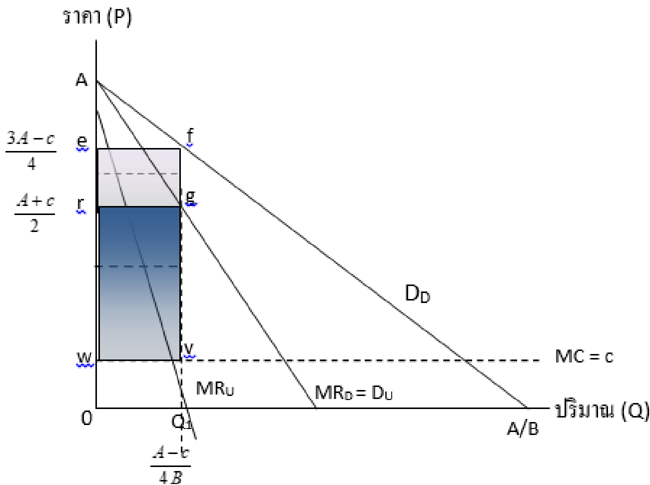
ในขณะที่กำไรของอุตสาหกรรมต้นน้ำจะเป็นกำไรปกติ เนื่องจากอยู่ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์

กรณีที่ไม่มีการรวมตัวของผู้ผูกขาดต่างระดับการผลิต

ในกรณีที่ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต้นน้ำและปลายน้ำต่างเป็นผูกขาดในสินค้าที่ตนเองผลิต โดยผู้ผลิตทั้งสองไม่มีการรวมตัวกัน ซึ่งในภาพที่ 2 เส้นอุปสงค์ของอุตสาหกรรมต้นน้ำคือเส้น D_U และ MR_U โดยมีต้นทุนการผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) เท่ากับ c บาท โดยผู้ผลิตต้นน้ำผลิตวัตถุดิบให้อุตสาหกรรมปลายน้ำซึ่งสมมติให้วัตถุดิบหนึ่งชิ้นใช้ในการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมปลายน้ำหนึ่งชิ้นเช่นกัน และผู้ผลิตปลายน้ำไม่มีต้นทุนในการแปลงวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูป[7] ดังนั้นอุปสงค์ของผู้ผลิตต้นน้ำ (D_U) ก็คือรายได้ส่วนเพิ่มของผู้ผลิตปลายน้ำ หรือ $MR_D = D_U$ หากไม่มีการรวมตัวในธุรกิจแล้ว ผู้ผลิตสินค้าต้นน้ำที่เป็นผู้ผูกขาดจะกำหนดปริมาณการผลิตและราคาที่ Q_1 และราคาที่ r บาท ตามลำดับ ซึ่งเป็นปริมาณการผลิตและราคาที่ผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำกำไรสูงสุด ($MC_U = MR_U$) และมีกำไรเท่ากับพื้นที่ rgwv ซึ่งราคาที่ผู้ผลิตอุตสาหกรรมต้นน้ำจะขายสินค้าให้อุตสาหกรรมปลายน้ำในราคา r บาท ดังนั้น ราคาดังกล่าว (r) ก็คือ ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) ของผู้ผลิตปลายน้ำ และผู้ผูกขาดที่ผลิตสินค้าปลายน้ำก็จะตัดสินใจผลิตเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดที่ปริมาณ Q_1 เช่นกันเพราะกำหนดสัดส่วน 1:1 ของการใช้วัตถุดิบกับผลผลิตปลายน้ำ และกำหนดราคาสินค้าที่ e บาท โดยจะมีกำไรรวมเท่ากับพื้นที่ efgr ในขณะที่ส่วนเกินของผู้บริโภคเท่ากับพื้นที่ Afe

---

[7] ตัวอย่างที่ง่ายต่อความเข้าใจ อาทิ กรณีผู้ขายส่งกับผู้ขายปลีก โดยผู้ขายส่งคือผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต้นน้ำและผู้ขายปลีกเป็นผู้ผลิตในอุตสาหกรรมปลายน้ำ



ภาพ 2: กรณีอุตสาหกรรมปลายน้ำและต้นน้ำเป็นในตลาดผูกขาด

จากวิเคราะห์ปริมาณการผลิต ราคา และกำไรของอุตสาหกรรมทั้งสองตามสมการอุปสงค์ในข้างต้นนั้น ในกรณีที่ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมทั้งสองเป็นผู้ผูกขาดและไม่มีการรวมตัวกันนั้น อุตสาหกรรมต้นน้ำจะกำหนดปริมาณการผลิตและราคาที่ $MC_U = MR_U$ โดยอุปสงค์ของสินค้าต้นน้ำ (D_U) คือ รายได้ส่วนเพิ่มของสินค้าในอุตสาหกรรมปลายน้ำ (MR_D = A-2BQ) ดังนั้น รายได้ส่วนเพิ่มของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต้นน้ำ (MR_U) คือ A – 4BQ โดยต้นทุนส่วนเพิ่ม คือ c และเงื่อนไขกำไรสูงสุดที่ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต้นน้ำจะทำการผลิต คือ

$$c \quad = \quad A - 4BQ_U \text{..................... (4)}$$

ดังนั้น

$$Q_U = (A-c)/4B \quad \text{......................} \ (5)$$

แทนค่าสมการสมการ 5 เข้าไปในสมการ D_U จะได้ราคาที่ผู้ผลิตอุตสาหกรรมต้นน้ำที่เป็นผู้ผูกขาดขายสินค้าให้กับอุตสาหกรรมปลายน้ำ (r) เท่ากับ

$$r = (A+c)/2 \quad \text{......................} \ (6)$$

และเมื่ออุตสาหกรรมต้นน้ำกำหนดราคาขายวัตถุดิบตามราคาในสมการ 6 ให้กับผู้ผลิตในอุตสาหกรรมปลายน้ำ ราคาดังกล่าวก็จะเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมปลายน้ำ (MC_D) และเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดในฐานะที่เป็นผู้ผูกขาดในตลาด ผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำจะทำการผลิตที่ $MC_D = MR_D$ ซึ่งเท่ากับ

$$(A+c)/2 = A - 2BQ_D \text{......................} \ (7)$$

ซึ่งจะได้

$$Q_D = (A+c)/4B \text{......................} \ (8)$$

แทนค่าสมการ 8 เข้าไปในสมการที่ 1 จะได้

$$P = (3A+c)/4 \quad \text{......................} \ (9)$$

ดังนั้นกำไรของผู้ผลิตปลายน้ำเท่ากับ

$$\pi_D = (P_D - r).Q_D$$

เท่ากับ π_D = $(A-c)^2/16B$..................... (10)

ซึ่งสมการที่ 10 ก็คือพื้นที่ efgr ในภาพที่ 2

ในขณะที่กำไรของผู้ผลิตอุตสาหกรรมต้นน้ำ (π_U) เท่ากับ $(r-c).Q_U$

$$\pi_U = (A-c)^2/8B \text{..................... (11)}$$

ซึ่งก็คือพื้นที่ rgvw ในภาพที่ 2

โดยกำไรของทั้งสองบริษัทในกรณีที่ไม่รวมตัวกัน เมื่อรวมกำไรกันแล้วจะเท่ากับ

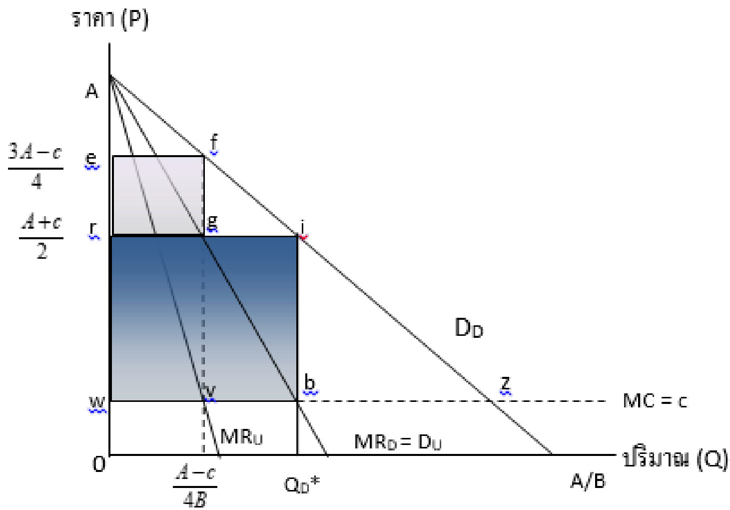
$$\pi_D + \pi_U = 3(A-c)^2/16B \text{..................... (12)}$$

ซึ่งเท่ากับพื้นที่ efvw ในภาพที่ 2

กรณีที่ผู้ผูกขาดรวมตัวกัน

ในกรณีที่อุตสาหกรรมต้นน้ำและปลายน้ำที่เป็นผู้ผูกขาดทั้งคู่ตัดสินใจรวมตัวกันอยู่ภายใต้การบริหารเดียวกันหรืออุตสาหกรรมปลายน้ำทำการผลิตวัตถุดิบจากต้นน้ำด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ต้นทุนหน่วยที่เพิ่มขึ้น (Marginal Cost: MC) ของการผลิตสินค้าสำเร็จรูปของตนเองเท่ากับ c บาท และเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด อุตสาหกรรมปลายน้ำจะทำการผลิตสินค้าที่ต้นทุนส่วนเพิ่มเท่ากับรายรับส่วนเพิ่ม ($MC = MR_D$) โดยทำการผลิตที่ Q*

หน่วย และกำหนดราคาที่ r บาท ดังนั้นกำไรของผู้ผลิตรวมจะเท่ากับพื้นที่ ribw และพื้นที่ของส่วนเกินผู้บริโภคเท่ากับ Air



ภาพ 3: กรณีรวมตัวกันของผู้ผลิตที่เป็นผู้ผูกขาดทั้งสองระดับ

ผู้ผลิตปลายน้ำได้รับวัตถุดิบจากผู้ผลิตต้นน้ำในต้นทุน c บาท ซึ่งเป็นต้นทุนผลิตของผู้ผลิตต้นน้ำเนื่องจากอยู่ในองค์กรเดียวกัน ซึ่งผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำจะทำการเลือกผลิตที่ $c = MR_D$ ซึ่งจะเท่ากับปริมาณการผลิต (Q_D) เท่ากับ

$$c = A - 2BQ_D$$

$$Q_D^* = (A-c)/2B \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (13)$$

ปริมาณการผลิตดังกล่าว Q_D^* จะเท่ากับกรณีที่ผู้ผลิตอุตสาหกรรมต้นน้ำเป็นอยู่ในตลาดแข่งขันสมบรูณ์และผู้ผลิตอุตสาหกรรมปลายน้ำอยู่ในตลาดผูกขาดและจะมีกำไรเท่ากัน คือ

$$\pi_{รวม} = (A-c)^2/4B \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (14)$$

หรือพื้นที่ ribw ในภาพข้างต้น ซึ่งเป็นกำไรรวมทั้งหมดของบริษัทที่รวมตัวกันทั้งสอง

หากเปรียบเทียบในกรณีที่มีการรวมตัวของผู้ผูกขาดทั้งสองระดับการผลิตกับกรณีที่ไม่การรวมตัวกันแล้วจะพบว่าในกรณีที่ผู้ผูกขาดในอุตสาหกรรมต้นน้ำและปลายน้ำมีการรวมตัวกันจะให้ประโยชน์ต่อผู้ผลิตมากกว่ากรณีที่ไม่มีการรวมตัวกันและผู้บริโภครวมทั้งสังคมจะได้ประโยชน์มากขึ้น โดยกำไรของบริษัทที่รวมตัวกันเท่ากับ ribw ซึ่งจะมากกว่ามูลค่าของกำไรสองบริษัทรวมกันในกรณีที่ไม่มีการรวมตัว คือ efrg+givb กล่าวคือกำไรในสมการที่ 14 จะมากกว่ากำไรในสมการที่ 12

$$(A-c)^2/4B \quad > \quad 3(A-c)^2/16B$$

นอกจากนี้ สังคมยังได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น โดยผู้บริโภคจะมีส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer’s Surplus) มากขึ้นเป็นพื้นที่ Air หรือ $(A-c)^2/8B$ โดยเพิ่มจากจากพื้นที่ afe หรือ $(A-c)^2/32B$ ในกรณีที่ผู้ผูกขาดทั้งสองไม่รวมตัวกัน และสังคมจะมีส่วนสูญเสีย (Dead weight loss) ลดลงจากพื้นที่ fzv ในกรณีที่ไม่มีการรวมตัว เป็นพื้นที่ izb หากผู้ผูกขาดในอุตสาหกรรมต้นน้ำและปลายน้ำรวมตัวกัน

อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ผู้ผลิตต้นน้ำเป็นผู้ผูกขาดและผู้ผลิตในอุตสาหกรรมปลายน้ำเป็นผู้ผลิตในตลาดแข่งขันสมบรูณ์ หากการรวมตัวของทั้งสองไม่สามารถทำให้ตลาดในอุตสาหกรรมปลายน้ำเปลี่ยนจากแข่งขันสมบูรณ์มาเป็นตลาดผูกขาดได้ ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมต้นน้ำจะไม่มีแรงจูงใจในการรวมตัว เนื่องจากจะทำให้กำไรรวมของบริษัทที่รวมตัวกันลดลงเหลือน้อยกว่ากรณีที่ไม่มีการรวมตัว จากภาพที่ 3 จะเห็นได้ว่าหากไม่มีการรวมตัวกัน ผู้ผูกขาดในตลาดต้นน้ำจะขายสินค้าในราคา r แลมีกำไรเท่ากับ rgvw ส่วนอุตสาหกรรมปลายน้ำซึ่งอยู่ในตลาดเสรีจะใช้ราคา r เป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) ของตนเองและจะตั้งราคาขายที่ r บาท โดยจะมีกำไรปกติ และหาก มีการรวมตัวกัน ผู้ผลิตต้นทุนการผลิตส่วนที่เพิ่ม (Marginal Cost) ของอุตสาหกรรมปลายน้ำเท่ากับ c ซึ่งก็คือต้นทุนของอุตสาหกรรมปลายน้ำ[8] และจะขายสินค้าในราคา c ทำให้ไม่มีกำไร ดังนั้นกำไรรวมของผู้ผลิตต้นน้ำจะน้อยกว่าที่ตนเองได้รับก่อนที่จะมีการรวมตัว ดังนั้น ในกรณีที่ตลาดปลายน้ำเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์แล้ว ผู้ผลิตต้นน้ำจะไม่มีแรงจูงใจในการควบรวมกับอุตสาหกรรมปลายน้ำ นอกเสียจากว่าการควบรวมตัวกันสามารถเปลี่ยนโครงสร้าง

[8] เนื่องจากสมมติให้ต้นทุนการผลิตหรือเปลี่ยนวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูปในอุตสาหกรรมปลายน้ำไม่มี อาทิ กรณีค้าส่งค้าปลีก เป็นต้น

ตลาดอุตสาหกรรมปลายน้ำจากตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นตลาดผูกขาด[9] หรือในกรณีที่เทคโนโลยีการผลิตที่มีการใช้ปัจจัยการผลิตไม่เป็นการสัดส่วนเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ (Variable Proportion Production Function) กล่าวคือ หากผู้ผลิตต้นน้ำสามารถควบคุมอุตสาหกรรมปลายน้ำได้และทำให้เป็นผู้ผูกขาด รวมทั้งมีการปรับสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตใหม่ได้ ซึ่งถ้าหากประหยัดต้นทุนการผลิตหรือทำกำไรได้มากกว่าต้นทุนการรวมตัวแล้ว ก็อาจจะสร้างแรงจูงใจในการควบรวมกิจการนี้ได้[10]

การรวมตัวทางธุรกิจในแนวนอน

นิยาม

การรวมตัวธุรกิจในธุรกิจเดียวกันหรือการรวมตัวในแนวนอน หมายถึง การที่บริษัทมากกว่าสองบริษัทขึ้นไปในธุรกิจเดียวกันตกลงที่จะร่วมอยู่ภายใต้การบริหารเดียวกัน การรวมตัวกันของธุรกิจชนิดนี้เป็นการรวมตัวที่มีผลต่อการแข่งขันมากที่สุด เพราะหากมีบริษัททั้งหมดสามบริษัทในตลาด และสองบริษัทตกลงรวมตัวกัน โครงสร้างตลาดก็จะกลายเป็นตลาดที่มีผู้ขายสองราย (Duopoly) และจากตลาดผู้ขายสองราย หากมีการรวมตัวกันของทั้งสองบริษัท โครงสร้างตลาดก็จะกลายเป็นตลาดผูกขาด (Monopoly) การรวมตัวประเภทนี้ เป็นการรวมตัวระหว่างคู่แข่งในตลาดและส่งผลทำให้ระดับการแข่งขันในตลาดลดลงมากที่สุด ดังนั้น รัฐบาลหลายประเทศได้กำหนดให้การรวมตัวประเภทนี้จะต้องยื่นคำขออนุญาตจากหน่วยงานรัฐก่อนเพื่อการพิสูจน์ว่าจะไม่มีผลกระทบต่อระดับการแข่งขันในตลาดและทำให้ผู้บริโภคมีอำนาจการต่อรองที่ลดลงใน

[9] หากผู้ผลิตวัตถุดิบเป็นผู้ผลิตรายเดียวในตลาดและไม่มีสินค้าอื่นทดแทนได้ หากไปรวมตัวกับผู้ผลิตสินค้าสำเร็จรูปในตลาดแข่งขัน และงดจำหน่ายวัตถุดิบให้กับผู้ผลิตสินค้าสำเร็จรูปรายอื่นๆ ก็อาจจะทำให้ตลาดสินค้าสำเร็จรูปเปลี่ยนจากตลาดแข่งขันเป็นตลาดผูกขาดได้

[10] www.awlonline.com/carlton_perloff

ตลาด ส่งผลต่อสวัสดิการส่วนเกินของผู้บริโภค ตัวอย่างของธุรกิจเดียวกันที่มีการรวมตัวกัน อาทิ ธนาคารธนชาติเข้ารวมตัวกับธนาคารนครหลวงไทยจำกัด หรือการที่บริษัทฟอร์ดเข้ามาถือหุ้นของบริษัทมาสด้า จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตยานยนต์เช่นเดียวกัน โดยมุ่งหวังที่จะใช้เทคโนโลยีแบ่งปันระหว่างกันเพื่อประหยัดเวลาและงบประมาณที่จะต้องใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง

ประโยชน์

ในธุรกิจปัจจุบันจะเห็นได้ว่ามีการรวมตัวขององค์กรที่ทำธุรกิจเหมือนกันหรือผลิตสินค้าอย่างเดียวกันมากขึ้น อาจจะมาจากการสมัครใจของทั้งสองฝ่ายหรือการเข้ามาซื้อกิจการของอีกฝ่ายไม่สมัครใจ (Hostile Takeover) โดยแรงจูงใจหรือประโยชน์ที่ธุรกิจได้รับจากการรวมตัวในธุรกิจเดียวกันมีดังนี้

1. การรวมตัวในแนวนอนจะเป็นการช่วยขยายส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจเพิ่มขึ้นเนื่องการที่ธุรกิจที่มารวมตัวกันต่างมีส่วนแบ่งตลาดของตนเองอยู่แล้ว เมื่อธุรกิจสองบริษัทมารวมตัวกันเป็นบริษัทใหม่ โดยบริษัทเดิมสองบริษัทก็มีโอกาสสูงที่จะนำลูกค้าหรือส่วนแบ่งตลาดของตนเองมารวมกัน ทำให้มีส่วนแบ่งตลาดของบริษัทใหม่มากขึ้น และสามารถที่จะเป็นผู้กำหนดทิศทางทางการตลาดหรือผูกขาดตลาดได้มากขึ้น วิธีการนี้เป็นวิธีที่ง่ายและไวที่สุดในการกำจัดการแข่งขันในตลาด อย่างไรก็ตามในบางประเทศการเข้าครองหรือควบรวมกับบริษัทคู่แข่งกันนั้นจะต้องขออนุญาตจากหน่วยงานของรัฐก่อนเพื่อให้แน่ใจว่าไม่เป็นการทำลายบรรยากาศในการแข่งขันในตลาด เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อผู้บริโภค

2. เนื่องจากการรวมตัวกันขององค์กรธุรกิจที่คล้ายๆ กันทำให้บริษัทใหม่ที่รวมตัวกันนั้นมีหน่วยงานที่ซ้ำซ้อนกัน ดังนั้นการยุบหน่วยงานหรือกิจกรรมบางธุรกิจที่

ซ้ำซ้อนออกไปก็จะเป็นการลดต้นทุนการดำเนินงาน ของบริษัท รวมทั้งเป็นการใช้ทรัพยากรของบริษัทให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น หากบริษัทขายปลีกขนาดใหญ่รวมตัวกัน ก็จะสามารถลดพนักงานบัญชีหรือส่วนบริหารและส่วนการขายหรือติดต่อลูกค้าบางส่วนลงได้ รวมทั้งการใช้โลจิสติกส์หรือการจัดการบางส่วนร่วมกัน ส่งผลต่อต้นทุนการบริหารที่ลดลง

3. การรวมตัวในแนวนอนนั้นทำให้บริษัทใหม่จะเป็นองค์กรที่ใหญ่ขึ้นในธุรกิจนั้น ทำให้บริษัทสามารถเพิ่มอำนาจการต่อรองในธุรกิจในทุกด้านได้มากขึ้น อาทิ ธุรกิจนั้นเป็นผู้ผลิตสินค้าและเมื่อรวมตัวกับคู่แข่งกลายเป็นบริษัทที่ใหญ่ขึ้นก็สามารถต่อรองให้ผู้ขายปลีก ร้านค้าขายส่งให้ดำเนินการตามเงื่อนไขที่เป็นประโยชน์กับบริษัทมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะต่อรองกับผู้ขายวัตถุดิบให้กับบริษัทหรือบริษัทต้นน้ำได้มากขึ้น เพราะบริษัทกลายเป็นลูกค้ารายใหญ่ที่มีคำสั่งซื้อจำนวนมาก

4. การรวมตัวกับธุรกิจเดียวกันสามารถที่จะเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนา การรวมตัวกันของธุรกิจที่มีความสามารถหรือเป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่ดีหรือมีจุดเด่นต่างกัน ก็จะช่วยให้บริษัทที่รวมตัวกันสามารถดึงเทคโนโลยีใหม่ที่ดีของทั้งสองฝ่ายมาใช้ได้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการพัฒนาขึ้นมาใหม่ หรือนำเอาจุดเด่นหรือความรู้ความชำนาญของทั้งสองบริษัทมารวมกันในองค์กรใหม่ ซึ่งจะทำให้ธุรกิจมีความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น โดยทั่วไปแล้ว การรวมตัวของสองบริษัทที่บริษัททั้งสองอาจจะมีความชำนาญหรือชื่อเสียงที่ต่างด้านกัน การรวมตัวจะช่วยเสริมความสามารถในการแข่งขันของบริษัทใหม่ที่เกิดจากการรวมตัวมีมากขึ้น

5. การรวมตัวกันในแนวนอนนี้จะเป็นการเสริมหรือขยายช่องทางการติดต่อลูกค้าได้มากขึ้น เช่น การควบรวมของธนาคารพาณิชย์สองธนาคารจะทำให้ธนาคารใหม่ที่ควบรวมนี้มีสาขาของธนาคารทั้งสองรวมกันที่ให้บริการลูกค้ามากขึ้น การเข้าถึงลูกค้าก็

จะมากกว่าคู่แข่ง เช่นเดียวกับการควบรวมของร้านค้าปลีกหรือธุรกิจเฟนซ์ไซด์ต่างๆ ในปัจจุบันการรวมตัวทางธุรกิจอาจจะเป็นการรวมตัวในเชิงธุรกิจการค้าบางส่วน โดยไม่มีการบริหารร่วมกันก็ได้ เพื่อลดต้นทุนการบริการลูกค้าให้ลดลง

อุปสรรค

ปัญหาหรือจุดอ่อนที่สำคัญของการรวมตัวในแนวนอนของธุรกิจ ก็คือ

1. มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่คล้ายกันมากขึ้น เพราะเป็นการรวมธุรกิจที่เหมือนกัน ซึ่งองค์กรธุรกิจที่ทำธุรกิจคล้ายๆ กันมักจะมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่คล้ายๆ การรวมตัวกันจะทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของงานของบุคลากร ซึ่งจะต้องมีการลดจำนวนพนักงานบางส่วนลง มีผลต่อขวัญและกำลังใจของพนักงาน โดยเฉพาะในช่วงของการรวมตัว รวมทั้งการซ้ำซ้อนของระบบงานและเครื่องจักรในสำนักงานบางส่วนที่จะต้องถูกขจัดออกไปในต้นทุนที่ต่ำมาก

2. การรวมตัวในธุรกิจเดียวกันจะเกิดแรงต้านจากสังคมเพราะกลัวว่าธุรกิจที่รวมตัวกันนั้นจะเป็นผู้ผูกขาดในธุรกิจและส่งผลต่อการเพิ่มของราคาสินค้าหรือลดแรงจูงใจในการเข้ามาของผู้ผลิตรายใหม่ ทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสในการเลือกบริโภคสินค้าน้อยลง การตรวจสอบจากสังคมและการเฝ้าติดตามอย่างเข้มข้น ภาพลักษณ์ของการเป็นที่มีอำนาจการผูกขาดที่เพิ่มขึ้นจะทำให้องค์กรกำหนดกลยุทธ์ได้ยากมากขึ้น เพราะสังคมมีอคติต่อองค์กรแล้ว

3. โดยมากแล้วการรวมตัวในแนวนอนแบบนี้จะเป็นการรวมตัวทางธุรกิจที่อันตรายต่อระดับการแข่งขันในตลาดมากกว่าการรวมตัวประเภทอื่นๆ ดังนั้น ทุกประเทศจะมีกฎหมายที่เข้มงวดต่อการควบรวมธุรกิจแบบนี้ไม่ว่าจะเป็นแบบสมัครใจหรือไม่ก็ตาม

เพราะการรวมตัวของธุรกิจในแนวนอนทำให้ผู้เล่นในตลาดลดลง ซึ่งหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องมักจะไม่อนุญาตให้มีการรวมตัวของบริษัทขนาดใหญ่ที่อยู่ในธุรกิจเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการผูกขาดในตลาดและการใช้อำนาจดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคเสียประโยชน์จากการแข่งขันของธุรกิจ

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์การรวมตัวในแนวนอนของธุรกิจ

การรวมตัวของบริษัทต่างๆ ที่ทำธุรกิจเดียวกันนั้นจะส่งผลต่อระดับการแข่งขันในอุตสาหกรรมนั้นๆ หากจำนวนของบริษัทที่รวมตัวกันมากเท่าใดก็จะทำให้ระดับการแข่งขันลดลงมากเท่านั้น จากตลาดแข่งขันมากๆ อาจจะกลายเป็นตลาดผู้ขายน้อยรายและหากผู้ขายไม่กี่รายในตลาดรวมตัวกันอีกก็จะทำให้ตลาดกลายเป็นตลาดผูกขาดในที่สุด อย่างไรก็ตาม ประเด็นสำคัญในวิเคราะห์ผลของการรวมตัวของธุรกิจในอุตสาหกรรมเดียวกันหรือการรวมตัวแบบแนวนอน (Horizontal Merger) คือ ผลกระทบต่อระดับราคา ปริมาณการผลิต และแรงจูงใจของธุรกิจในตลาด โดยความเชื่อทั่วไปว่า หากมีการรวมตัวของบริษัทที่ทำธุรกิจเดียวกันนั้น จะทำให้บริษัทที่รวมตัวมีกำไรสูงขึ้น ข้อสมมติฐานเหล่านี้อาจจะไม่จริงเสมอไปก็ได้ กรณีนี้รู้จักทั่วไปว่าเป็น "the Merger Paradox"[11] ซึ่งการวิเคราะห์จะสมมติให้บริษัทมากกว่าสองบริษัทรวมตัวกัน (N>2) โดยแต่ละบริษัททั้งที่รวมตัวและที่เหลือในตลาดจะผลิตสินค้าอย่างเดียวกันในตลาดและมีต้นทุนการผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Cost: MC) เท่ากันที่ c ดังนั้น สมการต้นทุน คือ

[11] Salant, Switzer and Reynolds (1983) "Losses from Horizontal Merger: The Effects of an Exogenous Change in Industry Structure on Cournot-Nash Equilibrium" Quarterly Journal of Economics 98:185-213

$C(q_i) = cq_i$ โดย i = 1..............N

โดย q_i คือ ปริมาณการผลิตของบริษัทแต่ละบริษัท และ c คือ ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย ซึ่งกำหนดให้คงที่

สำหรับอุปสงค์ในตลาดสมมติให้เป็นเส้นตรง แสดงได้ ดังนี้

$P = A – BQ$...................... (15)

โดย $\sum_{i=1}^{N} q_i$ ซึ่งสามารถเขียนสมการข้างต้นใหม่ได้ คือ

$P = A – B(q_i + Q_{-i})$ ....(16)

โดย Q_{-i} คือ ปริมาณการผลิตของบริษัทอื่นๆ ที่ไม่ใช่บริษัท i

ดังนั้น บริษัท i จะผลิตสินค้าเพื่อให้ตนเองมีกำไรมากที่สุดที่ $MC_i = MR_i$ และจากสมการรายได้ (TR) เท่ากับ

$TR_i = q_i[A – B(q_i + Q_{-i})]$

ซึ่งจะได้ $MR_i = A – 2Bq_i – BQ_{-i}$ และจาก $MC_i = c$

และสมการกำไรเท่ากับ

$$\pi_i = q_i[A - B(q_i + Q_{-i}) - c] \quad \text{.......................(17)}$$

จากเงื่อนไขกำไรสูงสุด จะได้ปริมาณการผลิตที่ดุลยภาพเท่ากับ

$$q_i = \frac{(A - BQ_{-i} - c)}{2B} \quad \text{....................... (18)}$$

แทนค่าปริมาณการผลิตในสมการกำไร (ตามแนวคิดของ Cournot) บริษัทแต่ละบริษัทก็จะมีกำไรเท่ากับ

$$\pi_i = \frac{(A - c)^2}{B(N+1)^2} \quad \text{....................... (19)}$$

สมการดังกล่าวคือ กำไรของแต่ละบริษัทในตลาดที่มีจำนวนบริษัท N

หากสมมติให้บริษัทมากกว่า 2 บริษัทรวมตัวกัน สมมติเท่ากับจำนวน M บริษัท จะส่งผลทำให้จำนวนบริษัททั้งหมดในตลาดเท่ากับ N-M+1 บริษัทในตลาด และจากในกรณีตลาดผู้ขายน้อยรายของ Cournot ของจำนวนบริษัททั้งหมด รวมทั้งบริษัทที่รวมตัวกันจำนวน M บริษัท เรียกว่า บริษัท m จะมีสมการกำไร ดังนี้

$$\pi_m = q_m[A - B(q_m + Q_{-m}) - c] \quad \text{....................... (20)}$$

โดย Q_{-m} คือปริมาณการผลิตของบริษัทอื่นๆ ที่ไม่ใช่บริษัทที่รวมตัวกัน

สำหรับบริษัทอื่นๆ ที่ไม่ได้รวมตัวนั้น แต่ละบริษัทก็พยายามที่จะทำการผลิตสินค้า (q_i) เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด ($MC_i = MR_i$) ซึ่งสมการกำไรเท่ากับ

$$\pi_i = q_i[A - B(q_i + Q_{-i}) - c] \quad \text{.......................} \ (21)$$

Q_{-i} คือปริมาณการผลิตของบริษัทอื่นๆ จำนวน N-M บริษัทที่ไม่ใช่บริษัท m และ บริษัท i

จากสมการกำไรดังกล่าว จะเห็นได้ว่าบริษัท m ซึ่งเป็นบริษัทที่รวมตัวกันของบริษัทจำนวน M รายนั้นเสมือนหนึ่งบริษัทในตลาดเหมือนกับบริษัทอื่นๆ ในตลาดที่ไม่ได้รวมตัวกัน ดังนั้นในแนวคิดของ Cournot ที่สมมติให้ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) ของทุกบริษัทเท่ากันนั้น ทำให้ที่ดุลยภาพปริมาณการผลิตของแต่ละบริษัทจะเท่ากัน คือ

$$\mathrm{q_m} = q_{\mathrm{i}} = \frac{(\mathrm{A-c})}{\mathrm{B(N-M+2)}}$$

และกำไรของแต่ละบริษัทเท่ากัน

$$\pi_{\mathrm{m}} = \pi_{\mathrm{i}} = \frac{(\mathrm{A-c})^2}{\mathrm{B(N-}M\mathrm{+2)^2}} \quad \text{.......................} \ (23)$$

เมื่อพิจารณาถึงกำไรของบริษัทแต่ละบริษัทในกรณีที่ไม่มีบริษัทรวมตัวในตลาด (สมการที่ 19) กับกำไรของแต่ละบริษัทภายหลังมีบริษัทจำนวน M บริษัทรวมตัวกันเป็นบริษัทใหม่เรียก บริษัท m (สมการ 23) จะพบว่ากำไรของแต่ละบริษัทจะเพิ่มขึ้นกว่ากรณี

ที่มีบริษัทจำนวน M รายรวมตัวเป็นบริษัทเดียวกันในตลาด ซึ่งพอเข้าใจได้จากจำนวนบริษัทในตลาดมีจำนวนน้อยลง ดังนั้น บริษัทที่ไม่รวมตัวแต่ละรายจะมีกำไรเพิ่มขึ้นแน่นอน แต่สำหรับบริษัทจำนวน M รายที่มีการรวมตัวกันเป็นบริษัทใหม่บริษัทเดียวนั้น (บริษัท m) แต่ละรายจะมีรายได้มากกว่าในกรณีที่ไม่มีการรวมตัวกัน นั้น ก็ต่อเมื่อ

$$\frac{(A-c)^2}{\mathrm{B(N-M+2)^2}} \geq \mathrm{M.}\frac{(\mathrm{A-c})^2}{\mathrm{B(N+1)^2}} \quad \text{......................} \ (24)$$

หรือจะเป็นจริงเมื่อ

$$(N+1)^2 \geq M(N-M+2)^2 \quad \text{......................} \ (25)$$

ทั้งนี้เงื่อนไขที่จะทำให้สมการ 10 และ 11 เป็นจริงนั้นค่อนข้างเป็นไปได้ยาก แม้แต่กรณีที่จำนวนบริษัทมากกว่าครึ่งจะรวมตัวกันก็ตาม (M = N/2) เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นก็ไม่เป็นจริง หากให้ M = N/2 และแทนค่าเข้าไปในสมการที่ 25 แล้ว จะพบว่า

$$(2M+1)^2 \geq M(M+2)^2 \ \text{หรือ} \ M^3 \leq 1 \text{......................} \ (26)$$

จากสมการ 12 จะเห็นได้ว่า โอกาสที่จะเป็นไปตามเงื่อนไขนั้นได้ยาก เพราะจำนวนบริษัทที่รวมตัวกันนั้น จำนวน M ราย จะมากกว่าหรือเท่ากับ 2 เป็นอย่างต่ำ ดังนั้น โอกาสที่ M^3 จะมีค่าน้อยกว่า 1 นั้นเป็นไปไม่ได้ ซึ่งผลดังกล่าวอาจจะสรุปได้ว่าหากบริษัทบางรายมีการรวมตัวกันในตลาดแล้วและไม่สามารถที่สร้างการเปลี่ยนแปลงด้านอื่นๆ ได้ อาทิ ต้นทุนการผลิตลดลง ฯลฯ ก็จะทำให้กำไรที่ได้รับน้อยกว่าในกรณีที่ไม่มีการรวมตัวกัน สาเหตุของการเกิด The Merger Paradox ทั้งหมดนี้เป็นผลมาจากการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของบริษัทที่รวมตัวกันเกิดขึ้นภายใต้โครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อย

รายแบบ Cournot ที่ไม่อนุญาตให้บริษัทที่รวมตัวกันแล้วสามารถใช้ประโยชน์จากการเป็นบริษัทที่มีขนาดใหญ่ขึ้นของตนเองในตลาดได้ หากการวิเคราะห์เปลี่ยนไปจากแนวคิดของ Cournot มาเป็นกรณีที่บริษัทที่รวมตัวกันแล้วสามารถทำให้ตนเองเป็นผู้นำตลาดได้ภายหลังการรวมตัว (แนวคิดของบริษัทผู้นำตลาดของ Stackelberg) แล้วโอกาสทำกำไรของบริษัทที่รวมตัวกันก็จะมีมากขึ้น[12]

การรวมตัวและผู้นำตลาด

สมมติให้บริษัทที่รวมตัวกันสามารถกลายเป็นผู้นำในตลาดได้ให้มีจำนวน L บริษัท และที่เหลือเป็นผู้ตามจำนวน F บริษัท ดังนั้นจำนวนบริษัททั้งหมดในตลาดเท่ากับ N โดย N = L + F โดยบริษัท L จะเลือกการผลิตและกำหนดราคาก่อนเพื่อให้ตัวเองได้กำไรสูงสุดก่อน ส่วนที่เหลือ F บริษัท ก็จะเลือกการผลิตภายใต้ราคาดังกล่าว ทั้งนี้สมการอุปสงค์แสดงในสมการ 15 คือ $P = A - BQ$ และต้นทุนการผลิตของแต่ละบริษัทเท่ากับ cq_i

ในการหาจุดดุลยภาพของตลาดที่มีผู้นำตลาดจะเริ่มจากการกำหนดปริมาณการผลิตของบริษัทผู้ตามแต่ละบริษัท (q_f) ในตลาดก่อน เพื่อหาปริมาณการผลิตของผู้นำหรือบริษัทที่รวมตัวกัน (Q^L) และปริมาณการผลิตของบริษัทผู้ตามอื่นๆ ที่เหลือที่ไม่ใช่ตนเอง (Q_{F-f}) ซึ่งเป็นการหาย้อนกลับมายังปริมาณของผู้นำในตอนสุดท้าย โดยในขั้นต้นกำหนดสมการเชิงกลับของอุปสงค์ของบริษัทผู้ตามในตลาด ซึ่งเท่ากับ

$$P = [A - B(Q^L + Q_{F-f})] - Bq_f \text{ ....} (21)$$

---

[12] A.F. Daughety (1990) "Beneficial Concentration" American Economics Review 80:1, 231-7

ซึ่งทำให้สมการกำไรของบริษัทผู้ตาม เท่ากับ

$$\pi f = [A - B(QL + QF\text{-}f)]qf - Bqf2 - cqf \quad \text{......................(22)}$$

จากเงื่อนไขของกำไรสูงสุดที่ $\partial\pi/\partial qf = 0$ จะได้สมการ reaction function ของปริมาณการผลิตของบริษัทผู้ตามต่อปริมาณการผลิตของบริษัทผู้นำและบริษัทผู้ตามรายอื่นๆ ในตลาด คือ

$$q_f = \frac{A-c}{2B} - \frac{Q^L}{2} - \frac{Q_{F-f}}{2} \text{......................(23)}$$

สำหรับบริษัทผู้ตามรายอื่นๆ ทั้งหมดมีจำนวนเท่ากับจำนวนบริษัททั้งหมด N บริษัท หักด้วยจำนวนบริษัทที่รวมตัวกันเป็นผู้นำตลาดจำนวน L และ บริษัทผู้ตามที่ f ไปแล้วอีก 1 บริษัท ดังนั้น จำนวนกลุ่มของบริษัทผู้ตามเท่ากับ (N – L – 1) บริษัท และปริมาณการผลิตเท่ากับ q เหมือนกันทุกบริษัน เนื่องจากสมมติให้แต่ละบริษัทที่เป็นผู้ตามมีขนาดและต้นทุนเท่ากัน ทำให้ผลผลิตรวมของกลุ่มผู้ตามที่เหลือทั้งหมด

$$Q_{F\text{-}f} = (N\text{-}L - 1)q_f \text{ ....(24)}$$

แทนค่าสมการ 16 เข้าไปในสมการ 15 จะได้

$$q_f = \frac{A-c}{B(N-L+1)} - \frac{Q^L}{(N-L+1)} \quad ....(25)$$

ซึ่งจะทำให้ปริมาณการผลิตรวมของกลุ่มผู้ตามทุกบริษัทรวมกัน (Q^F) เท่ากับ

$$Q^F = (N-L)q_f = \frac{(N-L)(A-c)}{B(N-L+1)} - \frac{(N-L)Q^L}{(N-L+1)} \quad ....(26)$$

โดยวิธีการเดียวกันของการหาปริมาณการผลิตของปริมาณผลผลิตรวมของบริษัทผู้ตาม สามารถหาปริมาณการผลิตของบริษัทผู้นำทั้งหมดในตลาดได้ โดยกำหนดสมการส่วนเหลืออุปสงค์ของบริษัทผู้นำที่ j ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตของบริษัทอื่นๆ ทั้งหมด คือ Q_F และ ปริมาณการผลิตรวมของบริษัทผู้นำอื่นๆ ที่ไม่ใช่บริษัท j (Q_{L-j}) ซึ่งได้แก่

$$P = [A - B(Q^F + Q_{L-j})] - Bq_j \quad ....(27)$$

แทนค่าสมการ 26 เข้าไปในสมการ 27 จะได้

$$P = A - B\left[\frac{(N-L)(A-c)}{B(N-L+1)} - \frac{(N-L)Q^L}{(N-L+1)} + Q_{L-j}\right] - Bq_l \quad .... (28)$$

เนื่องจากปริมารการผลิตรวมของกลุ่มบริษัทผู้นำทั้งหมดเท่ากับปริมาณการผลิตของบริษัทผู้นำอื่นๆ ที่ไม่ใช่บริษัท j และปริมาณการผลิตของบริษัทผู้นำ j รวมกัน ซึ่ง คือ $Q^L = Q_{L-j} + q_j$ แทนค่าเข้าไปในสมการ 28 จะได้

$$P = \frac{A+(N-L)c-BQ_{L-j}}{(N-L+1)} - \frac{B}{(N-L+1)}q_j \quad \text{......................} (29)$$

จากสมการ 29 และต้นทุนต่อหน่วยคงที่ที่ c ดังนั้นสมการกำไรของบริษัทผู้นำที่ j เท่ากับ

$$\pi_j = \frac{A+(N-L)c-BQ_{L-j}}{(N-L+1)}q_j - \frac{B}{(N-L+1)}q_j^2 - cq_j \quad \text{......................} (30)$$

ที่ $\partial\pi_j/\partial q_j = 0$ จะได้สมการ Reaction Function ของปริมาณการผลิตของบริษัทผู้นำตลาดรายที่ j ต่อปริมาณการผลิตของบริษัทผู้นำรายอื่นๆ (Q_{L-j})

$$q_j = \frac{A-c}{2B} - \frac{Q_{L-j}}{2} \quad \text{....................} (31)$$

และจากที่ผู้นำรายอื่นๆ มีต้นทุนเท่ากัน ดังนั้นบริษัทผู้นำทุกรายจึงมีปริมาณการผลิตที่ดุลยภาพเท่ากัน และจากจำนวนผู้นำรายอื่นๆ นอกเหนือจากบริษัท j แล้วจำนวน L-1 บริษัทผู้นำจะมีผลผลิตรวมกันเท่ากับ $Q_{L-j} = (L-1)q_j$ ซึ่งเมื่อแทนค่าเข้าไปในสมการปริมาณผลผลิตของ q_j ข้างต้นก็จะได้

$$q_j = \frac{A-c}{2B} - \frac{(L-1)}{2}q_j = \frac{A-c}{B(L+1)} \quad \text{................} (32)$$

จากสมการ 32 เนื่องจากบริษัทผู้นำตลาดมีขนาดเท่ากันและมีจำนวน L บริษัท ดังนั้นปริมาณการผลิตรวมของบริษัทผู้นำในตลาดทั้งหมดเท่ากับ

$$Q^L = \frac{L(A-c)}{B(L+1)} \text{ .... (33)}$$

แทนค่าสมการ 33 เข้าไปในสมการ 25 และ 26 จะได้ผลผลิตของบริษัทผู้ตามที่ f และปริมาณการผลิตรวมของบริษัทผู้ตาม เท่ากับ

$$\mathrm{q_f} = \frac{A-c}{B(L+1)(N-L+1)} \text{ .... (34)}$$

และ

$$\mathrm{Q^F} = \frac{(N-L)(A-c)}{B(L+1)(N-L+1)} \text{.................... (35)}$$

ดังนั้น ปริมาณการผลิตรวมของตลาดทั้งหมด (Q^T) เท่ากับ

$$Q^{\mathrm{T}} = \mathrm{Q^L} + Q^F = \frac{(N+NL-L^2)(A-c)}{B(L+1)(N-L+1)} \text{ .... (36)}$$

แทนค่าสมการที่ 28 เข้าไปในสมการราคาและหักต้นทุนต่อหน่วยออกจะได้กำไรต่อหน่วยเท่ากับ

$$P - c = \frac{A-c}{(L+1)(N-L+1)} \text{ .... (37)}$$

จากสมการ 37 เมื่อคูณกับปริมาณการผลิตของบริษัทผู้นำแต่ละรายในสมการ (32) จะได้กำไรของบริษัทผู้นำตลาด ดังนี้

$$\pi^{L} = \frac{(A-c)^2}{B(L+1)^2(N-L+1)} \text{ ....(38)}$$

และสมการ 37 คูณกับสมการ 36 จะได้กำไรของบริษัทผู้ตามแต่ละราย คือ

$$\pi^{F} = \frac{(A-c)^2}{B(L+1)^2(N-L+1)^2} \text{ ....(39)}$$

หากพิจารณาผลของกำไรบริษัทที่รวมตัวกันและกลายเป็นผู้นำในตลาดได้ตามแนวคิดของ Stackelberg แล้ว กำไรที่แสดงในสมการ (38) ควรจะมากกว่ากำไรของบริษัทในกรณีที่ไม่มีการรวมตัวซึ่งปรากฏในสมการ 19 ซึ่งกำไรของบริษัทที่รวมตัวกันจะมากกว่าไม่มีการรวมตัวกันเมื่อเงื่อนไขในสมการ 40 เป็นจริง

$$(\mathrm{L}+1)^2(\mathrm{N}-\mathrm{L}+1) < (\mathrm{N}+1)^2 \text{ .... (40)}$$

สมการที่ 40 มีความเป็นได้สูงที่จะเป็นจริง สมมติในกรณี *3* บริษัท (N=3) และหาก *2* บริษัทรวมตัวกันและกลายเป็นผู้นำตลาดจำนวน *1* ราย (L=1) จะพบว่า

$$(1+1)^2 (3-1+1) < (3+1)^2$$

$$12 < 16$$

เงื่อนไขนี้เป็นจริงในกรณีที่ค่า N และ L มีค่าต่างๆ ซึ่งสรุปได้ว่าหากบริษัทที่รวมตัวกันสามารถเป็นผู้นำในตลาดได้หลังจากรวมตัวกันแล้วทำให้เงื่อนไขของการโต้ตอบระหว่างบริษัทในตลาดเปลี่ยนจากตลาดของ Cournot มาเป็น Stackelberg แล้ว บริษัทที่รวมตัว

จะมีกำไรสูงมากขึ้นซึ่งแก้ปัญหา The Merger Paradox ได้ และแน่นอนกำไรของผู้ตามจะน้อยลงกว่ากรณีที่ไม่การรวมตัวกัน โดยสมการ 38 จะน้อยกว่า 34[13]

ประเด็นที่น่าสนใจต่อเนื่องจากข้างต้นก็คือ หากบางบริษัทรวมตัวกันแล้วและสามารถทำกำไรได้มากขึ้นกว่าเดิมและบริษัทผู้ตามมีกำไรลดลง บริษัทผู้ตามเหล่านี้จะทำอย่างไรต่อไป เพราะคงไม่ทำอะไรและปล่อยให้กำไรของตนเองลดลง ดังนั้น บริษัทที่เป็นผู้ตามจึงพยายามที่จะรวมตัวกันมากขึ้น สมมติมีบริษัทรวมตัวกันเพิ่มอีกหนึ่งราย โดยบริษัทรายใหม่เพิ่มขึ้น 1 ราย และบริษัทที่รวมตัวรายใหม่และเป็นผู้นำหนึ่งรายในปัจจุบันมีกำไรมากกว่ากำไรของบริษัทผู้ตาม 2 รายรวมกัน คือ

$$\pi^F = \frac{(A-c)^2}{B(L+2)^2(N-L+1)} > 2\pi^F = \frac{2(A-c)^2}{B(L+1)^2(N-L+1)^2}$$

ซึ่งสมการ 33 จะเป็นจริงก็ต่อเมื่อ

$$(L+1)^2(N-L+1)^2 > 2(L+2)^2(N-L-1) \quad \text{............................} \quad (41)$$

และหากพิจารณาจากสมการและแทนค่าโดยสุ่มแล้วจะพบว่าสมการดังกล่าวจะเป็นจริงเสมอ แสดงให้เห็นว่าบริษัทผู้ตามจะพยายามรวมตัวกันเพื่อให้ตนเองสามารถมีกำไรเพิ่มขึ้น หากมีการรวมตัวกันของบางบริษัทและเป็นผู้นำตลาด แทนที่จะปล่อยให้กำไรของตนเองลดลงไปเฉยๆ โดยไม่ทำอะไร

ต้นทุนคงที่ลดลงเมื่อมีการรวมตัว

[13] การวิเคราะห์ตามวิธีการคำนวณของบริษัทที่เป็นผู้ตาม

ในโลกปัจจุบันที่การรวมตัวของธุรกิจในแนวนอนปรากฏให้เห็นอยู่บ่อยๆ ในหลายๆ อุตสาหกรรมแสดงให้เห็นว่าสิ่งที่เกิดขึ้นจริงนั้นอาจจะไม่เหมือนกับกรณีที่สมมติให้บริษัทที่รวมตัวกันไม่มีความได้เปรียบด้านใดปรากฏให้เห็น อาทิ ต้นทุนคงที่ลดลง หรือการใช้ประโยชน์จากขนาดที่ขยายขึ้น ฯลฯ หากมีการกำหนดให้ต้นทุนคงทีและต้นทุนศแปรผันเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการรวมตัวขึ้น บริษัทที่รวมตัวก็อาจจะมีกำไรมากขึ้น ซึ่งแตกต่างจากที่พบในกรณีข้างต้น

พิจารณาในกรณี 3 บริษัท สมมติให้สมการอุปสงค์ เท่ากับ

$Q = 150 – P$ หรือ $P = 150 – Q$ ....(42)

โดย $Q = q_1 + q_2 + q_3$

และต้นทุนของทั้งสามบริษัท คือ

$C_1 = f + 30q_1 \quad C_2 = f + 30q_2 \quad C_3 = f + 30q_3$ ....(43)

หากไม่มีการรวมตัวกัน ทุกบริษัทก็จะแข่งขันกันในโครงสร้างของตลาดผู้ขายน้อยราย โดยทุกบริษัทพยายามทำกำไรสูงสุดในเงื่อนไข $MC_i = MR_i$ ซึ่งสมการกำไรของทุกบริษัทเท่ากับ

$$\pi_1 = (150 – q_1 – q_2 - q_3)q_1 - f - 30q_1$$

จาก $\partial\pi_1 / \partial q_1$ จะได้ $q_1 = 60 – 0.5q_2 – 0.5q_3$............... (44)

จากสมการกำไรของบริษัทที่ 2 และ 3

$$\pi_2 = (150 - q_1 - q_2 - q_3)q_2 - f - 30q_2$$

$$\pi_3 = (150 - q_1 - q_2 - q_3)q_3 - f - 30q_3$$

จะพบว่าปริมาณการผลิตที่กำไรสูงสุดที่มีลักษณะเป็น Reaction Function สามารถเขียนได้ดังนี้

$$q_2 = 60 - 0.5q_1 - 0.5q_3 \quad \text{.........................} (45)$$

$$q_3 = 60 - 0.5q_1 - 0.5q_2 \quad \text{.............................} (46)$$

สมการ 44 – 46 สามารถหาค่าของปริมาณการผลิตของทั้ง 3 บริษัท คือ $q = q_2 = q_3 = 30$ ส่งผลทำให้ปริมาณการผลิตรวม (Q) เท่ากับ 90 หน่วย และเมื่อแทนค่าเข้าไปในสมการอุปสงค์ 27 ก็จะพบว่าราคาเท่ากับ 60 บาท และกำไรของแต่ละบริษัททั้งสามเท่ากับ

$$\pi_i = P.q_i - f - 30.\,q_i$$
$$= (60)(30) - f - 30(30)$$
$$= 900 - f \quad \text{................................} (47)$$

สมมติให้สองบริษัทมีการรวมตัวกัน โดยบริษัทที่สองและสาม เรียกบริษัท m โดยการรวมตัวดังกล่าวทำให้ต้นทุนคงที่ของบริษัทที่รวมตัวกันสองบริษัทจะสูงกว่าบริษัท

เดียว (f’) โดย f’ > f ผลของการรวมตัวดังกล่าวทำให้จำนวนบริษัททั้งหมดในตลาดเหลือ 2 บริษัท คือ บริษัท 1 และ บริษัท m ดังนั้น ตามวิธีการของ Cournot กำไรของทั้งสองบริษัท เท่ากับ

$$\pi_1 = (150 - q_1 - q_m)q_1 - f - 30q_1$$

$$\pi_m = (150 - q_1 - q_m)q_m - f - 30q_m$$

จาก $\partial\pi_1 / \partial q_1$ และ จะสมการ Reaction Function ของแต่ละบริษัท คือ

$$q_1 = 60 - 0.5q_m \quad \text{.........................(48)}$$

$$q_m = 60 - 0.5q_1 \quad \text{.........................(49)}$$

จากสมการ 48 และ 49 พบว่า $q_1 = q_m = 40$ และ $Q = 80$ ดังนั้น เมื่อแทนค่า Q เข้าไปในสมการอุปสงค์จะพบว่าราคาเท่ากับ 70 และเมื่อแทนค่าเข้าไปในสมการกำไรข้างต้นจะพบว่ากำไรของบริษัททั้งสองจะเท่ากันและของบริษัทที่รวมตัวจะเท่ากับ

$$\pi_m = [150 - (40) - 40].40 - f - 30.(40)$$

$$= 1600 - f \quad \text{.........................(50)}$$

ดังนั้น หากพิจารณาแรงจูงใจในการรวมตัวกันของบริษัทที่ 2 และ 3 นั้น จะพบว่ากำไรของบริษัทรวมตัวกัน (บริษัท m) จะมากกว่ากำไรของบริษัท 2 และ 3 ก่อนรวมตัวกันก็ต่อเมื่อ

$$1600 - f' > 2(900 - f) \text{ ....(51)}$$

ซึ่งหมายถึง $f' < 200 - 2f$ หรือ f' จะต้องมีค่าน้อยกว่า 2f อย่างน้อย 200 หรือเพื่อให้สมการเป็นไปได้ นั่นหมายถึง หากว่าถ้า $f' = af$ แล้ว a จะต้องมีค่าน้อยกว่า 2 ซึ่งหมายถึงว่าเมื่อบริษัท 2 และ 3 รวมตัวกันแล้ว หากสามารถลดต้นทุนคงที่ลงได้[14] มากพอแล้วก็ทำให้มีแรงจูงใจทางด้านกำไรในการรวมตัวกัน

ต้นทุนแปรผันลดลงเมื่อมีการรวมตัว

ในกรณีการรวมตัวกันในแนวนอนของบริษัท 2 บริษัท คือบริษัท 2 และ 3 ทำให้บริษัทใหม่ที่รวมตัวกัน (บริษัท M) มีต้นทุนแปรผันลดลง ทั้งนี้อาจจะมาจากบริษัทใหม่ที่รวมตัวกันสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกัน ความชำนาญร่วมกัน และสายการผลิตหรือสาขาที่มีอยู่ของกันและกันร่วมกัน ทำให้ต้นทุนแปรผันลดลงได้ สมมติให้ต้นทุนแปรผันของบริษัทใหม่เท่ากับ (30-b)โดย $b > 0$ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงว่าต้นทุนผันแปรลดลงเท่ากับ b (บริษัทก่อนรวมตัวเท่ากับ ต้นทุนแปรผัน เท่ากับ 30) และสมมติให้ไม่มีต้นทุนคงที่ ดังนั้นในกรณีของตลาดผู้ขายน้อยรายของ Cournot นั้น สมการกำไรของทั้งสองบริษัท คือ

$$\pi_1 = (150 - q_1 - q_m)q_1 - 30q_1$$

---

[14] สอดคล้องข้อเท็จจริงทั่วไปเมื่อบริษัทสองบริษัทรวมตัวกันก็จะสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินหรือกิจกรรมบางอย่างร่วมกันได้ เช่น ฝ่ายการตลาด งานวิจัย การประชาสัมพันธ์ วัตถุดิบ หรือฝ่ายบัญชีเดียวกัน

$$\pi_m \quad = \quad (150 - q_1 - q_m)q_m - (30 - b)q_m$$

จากเงื่อนไขของกำไรสูงสุด ผลผลิตของทั้งสองที่จุดดุลยภาพในรูปของ Reaction Function เท่ากับ

$$q_1 \quad = \quad 60 - 0.5q_m \text{.............................} (52)$$

$$q_m \quad = \quad 60 + 0.5b - 0.5q_1 \text{.................} (53)$$

จากสมการ 30 และ 31 สามารถหาค่าผลผลิตทั้งสองบริษัทเท่ากับ

$$q_1 \quad = \quad 40 - (1/3)b \text{ ....} (54)$$

$$q_m \quad = \quad 40 + (2/3)b \text{...........................} (55)$$

ซึ่งจะทำให้ปริมาณผลผลิตรวม (Q) เท่ากับ 80 + (1/3)b และราคาเท่ากับ 70 – (1/3)b ทำให้กำไรของบริษัทใหม่ที่รวมตัวกันจะมีกำไร เท่ากับ

$$\pi_m \quad = \quad [1600 + (700/3)b + (4/9)b^2]$$

หากเปรียบเทียบกับกำไรที่บริษัทแต่ละบริษัทได้รับเท่ากับ 900 ต่อบริษัทก่อนมีการรวมตัวกันแล้ว ดังนั้น การที่บริษัทสองบริษัทรวมตัวกันในแนวนอนแล้วทำให้มีกำไรมากกว่าไม่รวมตัวกันนั้น คือ กรณีที่

$$[1600 + (700/3)b + (4/9)b^2] \quad > \quad 1800$$

หรือ

$$[(700/3)b + (4/9)b^2] \quad > \quad 200 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(56)$$

จะเห็นได้ว่าสมการที่ 56 โอกาสที่จะเป็นจริงได้มากนั้นก็ต่อเมื่อค่า b จะต้องมีค่าเป็นบวกหรือมากกว่า 0 เท่านั้น แต่ต้องไม่มากกว่า 30 ซึ่งเป็นต้นทุนเดิมของบริษัทก่อนการรวมตัว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากบริษัทรวมตัวกันและมีกำไรมากกว่าเดิมนั้นก็ต่อเมื่อสามารถลดต้นทุนแปรผันลดลงได้ในระดับหนึ่ง[15]

จากสองกรณีข้างต้น สรุปได้ว่าบริษัทที่รวมตัวในแนวนอนนั้นจะสามารถทำกำไรได้มากขึ้นก็ต่อเมื่อสามารถทำให้ต้นทุนคงที่หรือต้นทุนแปรผันลดลงมากพอเท่านั้น สำหรับผู้บริโภคนั้นจะได้สวัสดิการมากขึ้นหรือลดลงนั้นขึ้นอยู่กับราคาที่เปลี่ยนแปลงไป เพราะว่าการลดลงของต้นทุนอาจจช่วยลดความไม่มีประสิทธิภาพของการผลิตไป แต่ก็ลดระดับการแข่งขันในตลาดลง อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ไม่รวมตัวในตลาดสามารถหาผลประโยชน์ได้มากขึ้น เนื่องจากจำนวนผู้ขายในตลาดลดลง[16]

การรวมตัวแนวนอนกรณีที่สินค้าแตกต่างกัน

การวิเคราะห์กรณีการรวมตัวในแนวนอนที่ผู้ผลิตผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างกัน (Differentiation) แต่สามารถทดแทนกันได้ ซึ่งมักจะปรากฎในเห็นในธุรกิจปัจจุบัน

---

[15] ผู้อ่านสามารถคำนวณหาค่า b ได้จากการแยกสมการประกอบ

[16] Ferrell, J and C.S. Shapiro (1990), “Horizontal Mergers: An Equilibrium Analysis”, *American Economics Review* 80: 107-26

มาก เนื่องจากผู้ผลิตพยายามสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าตนเองโดยกลยุทธ์การตลาดต่างๆ ไม่ว่าการออกแบบ การโฆษณา หรือกลยุทธ์ทางการตลาดอื่นๆ ที่เป็นการลดความสามารถในการทดแทนของสินค้าอื่นๆ ที่มีต่อสินค้าของตนเองลงได้ในความรู้สึกของผู้บริโภค ในการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะวิเคราะห์ถึงผลกระทบและแรงจูงใจในการรวมตัวของธุรกิจในอุตสาหกรรมเดียวกันที่สินค้ามีความแตกต่างกัน โดยจะใช้แนวคิดขอบเขตตลาดของ Hotelling (1929) เป็นแม่แบบ[17] และแม่แบบนี้ได้รับการพัฒนาอย่างมากในเวลาต่อมาโดย Schmalensee (1978)[18] และ Salop (1979)[19] โดยในแนวคิดนี้ บริษัทต่างๆ แข่งขันกันขายสินค้าที่แตกต่างกันแต่ทดแทนกันได้ให้กับลูกค้าโดยแข่งขันกันด้านราคา สินค้าแต่ละประเภทจะมีอาณาบริเวณตลาดของตนเอง แต่หากตั้งราคาสูงมากขึ้นโอกาสที่ตลาดลดลงก็มีมากขึ้น และการรวมกันของบริษัทสองบริษัทขึ้นไปอาจทำให้เพิ่มกำไรในตลาดประเภทนี้ ซึ่งมาจากสองแหล่งคือ หนึ่ง ประโยชน์จากการผลิตหรือที่ตั้งเพราะหากสองประเภทสินค้ารวมอยู่ภายใต้การจัดการเดียวกันระบบการผลิตสินค้าหนึ่งสามารถปรับให้สามารถผลิตได้ทั้งสองสินค้าหรือสาขาที่ตั้งของสินค้าหนึ่งสามารถดูแลลูกค้าให้กับอีกสินค้าหนึ่งได้ ใช้ประโยชน์จากบริการที่อีกบริษัทหนึ่งมีอยู่แล้วทำให้ประหยัดและลดต้นทุนได้ หรือสอง การรวมธุรกิจกันของสองบริษัทช่วยลดต้นทุนภายนอกจากราคาของสินค้าประเภทหนึ่งกระทบต่อตลาดของอีกสินค้าหนึ่ง การรวมกันของสองธุรกิจให้สามารถใช้กลยุทธ์ด้านราคาร่วมกันทั้งสองประเภทสินค้าเพื่อให้ได้กำไรในฐานะบริษัทร่วมสูงสุด

---

[17] H Hotelling, 1929 “Stability in Competition” *Economic Journal* 39 (January): 31-47

[18] R. Schmalesee, 1978, “Entry Deterrence in the Ready-to-Eat Breakfast Cereal Industry” *Bell Journal of Economics* 9 (Autumn): 305-27

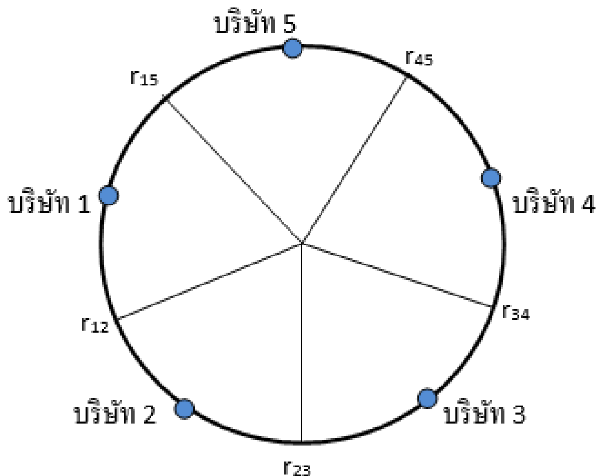
[19] S.C. Salop, 1979, “Monopolistic Competition with Outside Goods” *Bell Journal of Economics* 10 (Spring): 141-56

การวิเคราะห์ครั้งนี้ปรับจากแนวคิดของ Hotelling ที่สมมติให้บริษัทกระจายอยู่บนถนนเส้นตรงสายหนึ่ง และลูกค้าอาศัยอยู่บนถนนสายนี้เช่นกัน และลูกค้าจะเลือกซื้อสินค้าบริษัทใดนั้นจะพิจารณาจากราคาที่แท้จริงที่ต้องจ่ายซึ่งเท่ากับราคาสินค้าและค่าเดินทางจากที่ผู้บริโภคอาศัยไปยังที่ตั้งบริษัท โดยค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะเท่ากับต้นทุนการเดินทางต่อหนึ่งหน่วยระยะทางคูณด้วยระยะทางระหว่างที่ตั้งของบริษัทและที่อยู่ของผู้บริโภคคนนั้นๆ ดังนั้น ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าจากบริษัทที่ต้นทุนต่ำสุด ซึ่งแนวคิดบริษัทจะสามารถสร้างอาณาบริเวณตลาดของตนเองได้ เพราะผู้บริโภคที่อยู่ในเขตนี้จะมีต้นทุนต่ำสุดในการซื้อสินค้าจากบริษัทตนเองเมื่อเทียบกับบริษัทอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงที่สุด และผู้บริโภคคนสุดท้ายที่อยู่ปลายสุดท้ายของอาณาบริเวณตลาดของบริษัทหนึ่งๆ คือ ผู้บริโภคที่มีต้นทุนเท่ากันระหว่างการซื้อสินค้าบริษัทสองบริษัทที่อยู่ข้างเคียงกัน อย่างไรวิธีการดังกล่าวที่สมมติให้ถนนเป็นเส้นตรง ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ บริษัทที่อยู่ต้นถนนและท้ายถนนจะได้ลูกค้าเพียงครึ่งเดียว ดังนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้จะสมมติให้ที่ตั้งของลูกค้ากระจายตัวเป็นวงกลมเหมือนนาฬิกาเพื่อกำจัดการมีต้นและปลายของถนน ทำให้การกระจายตัวของลูกค้าหรือบริษัทสามารถเข้าถึงลูกค้า

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้สมมติให้บริษัทจำนวน 5 บริษัทตั้งกระจายอยู่เป็นวงกลมและมีผู้บริโภคกระจายตัวตามวงกลมดังกล่าว และตั้งราคาขาย ณ ที่ตั้งตนเองเท่ากับ m ส่วนราคาที่แท้จริงที่ผู้บริโภคต้องจ่าย คือ ราคาสินค้า m และค่าเดินทางอีก st โดย s คือต้นทุนต่อหน่วยระยะทาง และ t คือระยะทางระหว่างที่ผู้บริโภคต้องเดินทางจากที่ตนเองอาศัยมายังที่ตั้งบริษัทและเดินทางกลับ[20] จากภาพที่ 4 ผู้ผลิตสินค้า 5 บริษัทกระจายตัว

[20] กรณีนี้อาจนำมาวิเคราะห์รสนิยมของผู้บริโภค ผู้บริโภคจะมีต้นทุนด้านความพอใจน้อยที่สุดหากซื้อสินค้าที่เป็นสินค้าที่ตนเองชอบมากที่สุด (Ideal Product) ซึ่งก็คือจุดที่ตั้งของบริษัทในกรณีนี้ แต่หากไม่สามารถซื้อสินค้าที่ตนเองชอบมากที่สุดความไม่พอใจหรือต้นทุนต่อความรู้สึกก็จะมากขึ้นตามลำดับหากสินค้าที่หาได้มีความแตกต่างจากสินค้าที่ตนเองชอบมากที่สุด

ตั้งอยู่เป็นวงกลม สมมติให้ต้นทุนหน่วยสุดท้ายเท่ากับ 0 ดังนั้น กำไรที่บริษัทได้รับเท่ากับราคาที่บริษัทตั้งขาย ณ ที่ตั้ง คือ m ส่วนผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าจากบริษัทที่ตนเองจะจ่ายในต้นทุนต่ำสุด ซึ่งต้นทุนประกอบด้วยราคาซื้อที่ m และต้นทุนการเดินทางไปกลับของผู้บริโภคจากที่อยู่อาศัยมาที่ตั้งบริษัทและเดินทางกลับ ราคาที่แต่ละบริษัทขาย ณ ที่ตั้งบริษัทตนเอง คือ m_1, m_2, m_3 , m_4 และ m_5 ตามลำดับ ซึ่งทำให้อาณาบริเวณตลาดของแต่ละบริษัทเท่ากับ บริษัทที่ 1 คือระหว่าง r_{15} ถึง r_{12} บริษัทที่ 2 คือ ระหว่าง r_{12} ถึง r_{23} บริษัทที่ 3 คือระหว่าง r_{23} ถึง r_{34} บริษัทที่ 4 คือ ระหว่าง r_{34} ถึง r_{45} อาณาบริเวณตลาดของบริษัทที่ 5 คือ ระหว่าง r_{45} ถึง r_{15} ซึ่งผู้บริโภคที่ตั้งอยู่ ณ จุดขอบอาณาบริเวณตลาดของแต่ละบริษัทคือผู้บริโภคที่มีต้นทุนเท่ากันในการซื้อสินค้าจากสองบริษัทที่มีอาณาบริเวณตลาดติดกัน



ภาพที่ 4 ความแตกต่างผลิตภัณฑ์และไม่มีการตั้งราคาหลายระดับ

การหาดุลยภาพในตลาดของระดับราคา (m*) สามารถหาได้ด้วยพิจารณาจากการตัดสินใจของบริษัทใดบริษัทหนึ่งก็ได้ เนื่องจากสมมติให้ทุกบริษัทใน 5 บริษัทนี้มี

ต้นทุนเท่ากัน ดังนั้นที่ดุลยภาพราคาและกำไรของทุกบริษัทจะเท่ากันในตลาดแบบ Bertrand โดยตัวอย่างนี้พิจารณาในบริษัทที่ 1 จะได้

$$m_1 + tr_{12} = m_1 + t\left(\frac{L}{5} - r_{12}\right)$$

ดังนั้น

$$r_{12} = \frac{m_2 - m_1}{2t} - \frac{L}{10} \quad \text{.................................(57)}$$

อุปสงค์จากผู้บริโภคด้านขวาของบริษัท 1 คือ Nr_{15}

$$r_{51} = \frac{m_5 - m_1}{2t} - \frac{L}{10} \quad \text{................................. (58)}$$

กำไรของบริษัทที่ 1 เท่ากับ

$$\pi_1 = Nm_1(r_{51} + r_{12}) = Nm_1\left(\frac{m_5 - m_1}{2t} + \frac{m_2 - m_1}{2t} + \frac{L}{5}\right) - F \text{..... (59)}$$

สมการกำไรของทุกบริษัทจะเหมือนกัน คือ

$$\pi_2 = Nm_2(r_{12} + r_{23}) = Nm_2\left(\frac{m_1 - m_2}{2t} + \frac{m_3 - m_2}{2t} + \frac{L}{5}\right) - F \text{...........(60)}$$

$$\pi_3 = Nm_3(r_{23} + r_{34}) = Nm_3\left(\frac{m_2 - m_3}{2t} + \frac{m_4 - m_3}{2t} + \frac{L}{5}\right) - F \text{ .... (61)}$$

$$\pi_4 = Nm_4(r_{34} + r_{45}) = Nm_4\left(\frac{m_3 - m_4}{2t} + \frac{m_5 - m_4}{2t} + \frac{L}{5}\right) - F \text{ .... (62)}$$

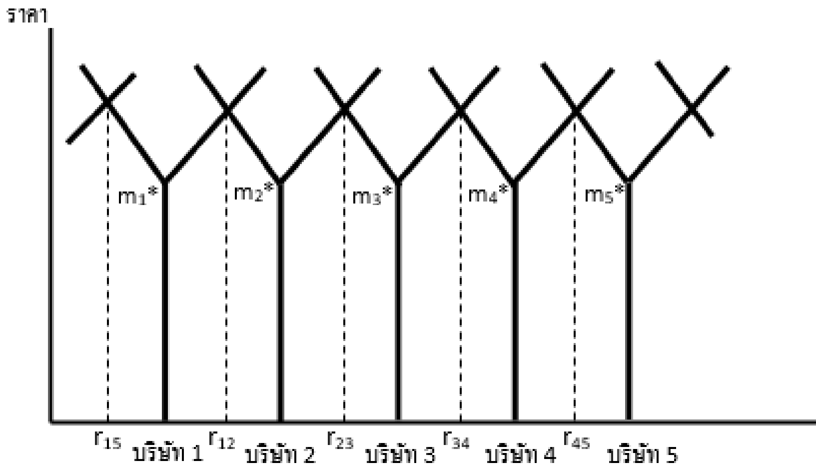
$$\pi_5 = Nm_5(r_{45} + r_{51}) = Nm_5\left(\frac{m_4 - m_5}{2t} + \frac{m_1 - m_5}{2t} + \frac{L}{5}\right) - F \text{ .... (63)}$$

จากสมการ (59) – (62) การคำนวณหาราคาและกำไรที่จุดดุลยภาพ หาได้โดยคำนวณ $\partial\pi_i/\partial m_i = 0$ และจาก 5 สมการและ 5 ตัวแปรที่ไม่รู้ก็จะพบระดับราคาที่ดุลยภาพเท่ากับ

$$\mathrm{m}_\mathrm{i}^* = \frac{tL}{5} \quad \text{และกำไรเท่ากับ} \quad \pi_\mathrm{i}^* = \frac{tL^2}{25} - F \qquad (64)$$

กำหนดให้ F คือ ต้นทุนคงที่

จากผลการคำนวณพบว่าราคา (m*) ของทุกบริษัทจะเท่ากัน เนื่องจากสมมติให้ทุกบริษัทมีต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผันเท่ากัน ซึ่งในกรณีนี้สมมติให้เท่ากับ 0 และจากราคาที่เท่ากัน ต้นทุนที่เท่ากัน ทำให้กำไรของทั้ง 5 บริษัทเท่ากันตามสมการ (64) รวมทั้งทุกบริษัทอยู่ในตลาดสินค้าเดียวกันและต้นทุนสำหรับผู้บริโภคอยู่ที่ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งขึ้นอยู่กับระยะทางระหว่างที่พำนักกับที่ตั้งของผู้ผลิต ดังนั้นในกรณีที่ทุกบริษัทมีราคาขายเท่ากัน ต้นทุนเท่ากัน แสดงให้เห็นว่าทุกบริษัทจะต้องมีอาณาบริเวณตลาดของเท่ากันทุกบริษัท ตามที่ปรากฏในภาพ 5



ภาพที่ 5 ดุลยภาพราคาในกรณีที่บริษัทที่ 2 และ 3 รวมตัวกัน

กรณีที่บริษัทในตลาดรวมตัวกันในกรณีสินค้าต่างกัน

สมมติให้บริษัทสองบริษัทตัดสินใจรวมตัวกัน ซึ่งที่ตั้งของสองบริษัทต้องมีอาณาบริเวณตลาดติดกัน ซึ่งก็เป็นข้อสมมติที่มีเหตุผลเพราะบริษัทที่ไม่มีอาณาบริเวณตลาดติดกันก็จะไม่มีการแข่งขันระหว่างกันอยู่แล้ว ดังนั้นจึงไม่มีแรงจูงใจในการรวมตัวเหมือนบริษัทที่ตั้งใกล้กัน เพราะการรวมตัวกันจะช่วยให้บริษัททั้งสองสามารถกำจัดการแข่งขันด้านราคาของทั้งสองได้ นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังสมมติให้บริษัททั้งสองภายหลังรวมตัวกันแล้วจะไม่มีการโยกย้ายที่ตั้งหรือจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ตนเองผลิตในปัจจุบัน และเมื่อรวมตัวกันเป็นบริษัทเดียวกันแล้ว จำนวนบริษัทในตลาดลดลง และบริษัทที่รวมตัวจะ

พิจารณาเลือกการตั้งราคาเพื่อกำไรร่วม (Joint Profit) ของบริษัทร่วม[21] ส่วนบริษัทอื่นๆ ก็พิจารณาหาราคาของตนเองเพื่อกำไรสูงสุดเช่นกัน

จากสมการ 52 - 56 การหาราคาของแต่ละบริษัทเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด สามารถทำได้โดยให้ $\partial \pi_i / \partial m_i = 0$ ซึ่งได้ดังนี้

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial m_1} = N\left(\frac{m_5 + m_1}{2t} - \frac{2m_1}{t} + \frac{L}{5}\right) = 0$$

$$\frac{\partial \pi_2 + \pi_3}{\partial m_2} = N\left(\frac{m_1 + m_3}{2t} - \frac{2m_2}{t} + \frac{L}{5}\right) + N\frac{m_3}{2t} = 0$$

$$\frac{\partial \pi_2 + \pi_3}{\partial m_3} = N\left(\frac{m_2 + m_4}{2t} - \frac{2m_3}{t} + \frac{L}{5}\right) + N\frac{m_2}{2t} = 0$$

$$\frac{\partial \pi_4}{\partial m_4} = N\left(\frac{m_3 + m_5}{2t} - \frac{2m_4}{t} + \frac{L}{5}\right) = 0$$

$$\frac{\partial \pi_5}{\partial m_5} = N\left(\frac{m_4 + m_1}{2t} - \frac{2m_5}{t} + \frac{L}{5}\right) = 0$$

จากสมการทั้ง 5 ข้างต้นจะสามารถหาราคาและกำไรที่ดุลยภาพได้ ดังนี้

$$m_2^* = m_3^* = \frac{19tL}{60} \quad ; \quad \pi_2^* = \pi_3^* = \frac{4(19)^2 tL^2}{7,200} - F \text{..........................(65)}$$

[21] บริษัทร่วม คือ บริษัทที่ถูกจัดตั้งขึ้นใหม่โดยบริษัทเดิมอย่างน้อยสองบริษัทในตลาดร่วมกันลงทุนตั้งขึ้นมา

$$\mathrm{m}_1^* = m_4^* = \frac{14tL}{60} \quad ; \quad \pi_1^* = \pi_4^* = \frac{4(14)^2tL^2}{3{,}600} - F \qquad (66)$$

$$\mathrm{m}_5^* = \frac{13tL}{60} \quad ; \quad \pi_5^* = \frac{4(13)^2tL^2}{3{,}600} - F \qquad (67)$$

จากผลการคำนวณจะเห็นได้ว่าเมื่อบริษัทที่ 2 และ 3 รวมตัวกันเป็นบริษัทร่วมเดียวกันก็สามารถทำให้ขจัดการแข่งขันออกไปจากบริเวณที่ตนเองทั้งสองครองอยู่ ทำให้สามารถเพิ่มราคา ณ ที่ตั้งโรงงานได้ ซึ่งจะเห็นได้จากราคา ณ ที่ตั้งของบริษัท 2 และ 3 ในสมการ 65 ซึ่งเป็นราคาที่บริษัทร่วมของสองบริษัทจะสูงเพิ่มขึ้นกว่าราคา ณ ที่ตั้งในกรณีที่ทั้งสองบริษัทไม่มีการรวมตัวกัน (สมการ 64) โดย 19tL/60 > tL/5 ในขณะเดียวกันอาณาบริเวณตลาดจะลดลง เนื่องจากราคาที่สูงขึ้นทำให้สูญเสียลูกค้าบางรายให้กับบริษัทใกล้เคียงที่มีราคา ณ ที่ตั้งต่ำกว่า แต่ราคาเพิ่มไม่สูงขึ้นมากจนเกินไปเพราะจะทำให้เสียลูกค้าให้กับบริษัทใกล้เคียงไปจนไม่คุ้มกับราคาที่เพิ่มขึ้น ส่วนกำไรของบริษัทร่วมจะมากกว่ากำไรก่อนรวมกันก็เมื่อ

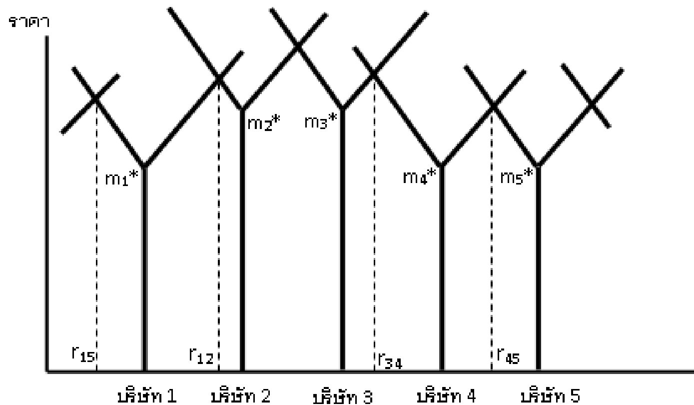
$$\pi_2^* = \pi_3^* = \frac{4(19)^2tL^2}{7{,}200} - F \;>\; \frac{tL^2}{25} - F \qquad (68)$$

โดยค่า

$$\pi_2^* = \pi_3^* = \frac{(19)^2tL^2}{72(25)} - F \;>\; \frac{tL^2}{25} - F \qquad (69)$$

และ 19 มีค่ามากกว่า 72 ดังนั้นสมการ 69 เป็นจริง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัทที่รวมตัวกันจะมีกำไรมากขึ้นกว่ากรณีไม่รวมตัวกัน สำหรับผู้บริโภคจะมีสวัสดิการลดลงทั้งนี้เนื่องจากทุกบริษัทในตลาดมีการเพิ่มราคาสินค้าสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนบริษัทที่น้อยลง รวมทั้งการแข่งขันที่ลดลงด้วย อย่างไรก็ตาม หากบริษัทที่รวมตัวสามารถใช้ประโยชน์จากการ

ประหยัดต่อประเภท (Economies of Scope) ทั้งจากความรู้ เทคโนโลยี ส่วนการตลาด การบัญชี หรือวัตถุดิบบางส่วน อาจจะสามารถประหยัดต้นทุนการผลิตได้ โดยเฉพาะต้นทุนคงที่ต่างๆ อันจะช่วยให้บริษัทสามารถลดราคาลงมา ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคมีสวัสดิการที่ดีขึ้น



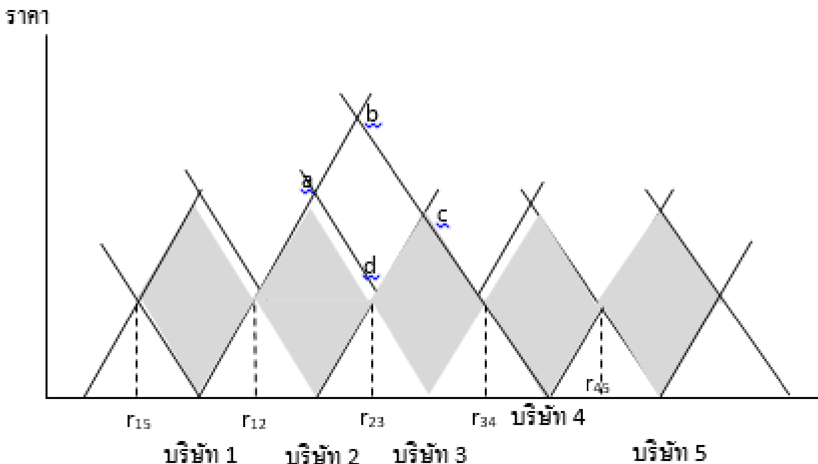
ภาพที่ 5 ดุลยภาพราคาในกรณีที่บริษัทที่ 2 และ 3 รวมตัวกัน

การรวมตัวในแนวนอนและการตั้งราคาหลายระดับ

สำหรับการวิเคราะห์ดุลยภาพของบริษัทที่ผลิตสินค้าที่แตกต่างกันในข้างต้น แสดงให้เห็นว่าแต่ละบริษัทมีอำนาจการผูกขาดของตนเองในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะในอาณาบริเวณตลาดของตนเอง การที่บริษัทขึ้นราคาสินค้าสูงกว่าคู่แข่งอื่นๆ แล้วยังสามารถขายสินค้าได้ แสดงว่ามีอำนาจการผูกขาดในสินค้าตนเอง ดังนั้น หากบริษัทใช้

อำนาจการผูกขาดนี้มากกว่าที่ผ่านมาโดยการใช้กลยุทธ์ราคาหลายระดับ (Price Discrimination) น่าจะทำให้บริษัทที่รวมตัวกันสามารถสร้างกำไรได้มากกว่ากรณีที่รวมตัวกันและไม่มีการตั้งราคาหลายระดับ

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้ประโยชน์จากวิธีการในส่วนก่อนหน้านี้ โดยกำหนดให้มีบริษัท 5 บริษัท กระจายตัวบนถนนผลิตสินค้าที่ต่างกัน แต่สามารถทดแทนกันได้ ราคาที่ผู้ซื้อสินค้าได้ถูกที่สุดคือ ณ ที่ตั้งของแต่ละบริษัทเอง หากอยู่ไกลออกไปจากที่ตั้งบริษัทต้นทุนสินค้าก็จะสูงขึ้นตามลำดับ โดยลูกค้าที่อยู่ห่างออกจากจุดที่ตั้งบริษัทจะมีต้นทุนของสินค้าเพิ่มขึ้นเท่ากับ t ระยะทางที่ห่างออกไปคูณด้วยต้นทุนต่อหน่วยระยะทาง คือ s ดังนั้น หากบริษัทหนึ่ง เช่น บริษัท i สามารถบริการลูกค้า ณ จุดหนึ่งในต้นทุนที่ต่ำที่สุดเท่ากับ st แล้ว แต่บริษัท j สามารถบริการลูกค้าคนที่อยู่ถัดไปในราคาต่ำสุดเท่ากับ st+e ซึ่ง e แสดงถึงระยะที่ห่างออกไปของลูกค้าคนนี้จากลูกค้าอีกคนเท่าใด โดยวิธีการเดียวกันนี้ ทุกบริษัทจะสร้างอาณาบริเวณตลาดของตนเองขึ้นมาได้ จากภาพที่ 5 แสดงให้เห็นอาณาบริเวณตลาดของแต่ละบริษัท อาทิ อาณาบริเวณตลาดของบริษัท 1 คือ หว่างพื้นที่ r_{15} ถึง r_{12} ฯลฯ ซึ่งในพื้นที่นี้ก็คืออำนาจการผูกขาดของบริษัทที่ 1 ซึ่งกำไรของบริษัทก็คือพื้นที่แลเงาเหนือพื้นที่นั้น ซึ่งในกรณีนี้เป็นกรณีที่บริษัททุกบริษัทตั้งราคาสินค้าเดียวกันและไม่การรวมตัวกัน



ภาพที่ 6 ดุลยภาพราคาในกรณีที่มีการใช้กลยุทธราคาหลายระดับ

หากบริษัทที่ 2 และ 3 รวมตัวกันทางธุรกิจจะทำให้อาณาบริเวณตลาดของบริษัทที่รวมตัวกันเป็นพื้นที่ระหว่าง r_{12} ถึง r_{34} หากบริษัทรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลงกลยุทธใดๆ ราคาสินค้าและปริมาณขายเท่าเดิม ผลก็คือกำไรรวมของบริษัทใหม่ที่รวมตัวกันก็เท่ากับพื้นที่แลเงาของสองบรัษัทรวมกัน หากบริษัทใหม่ที่รวมตัวกันใช้กลยุทธ์การตั้งราคาแบบหลายระดับ ในระดับแรก (First Degree Price Discrimination) เพื่อใช้ประโยชน์จากอำนาจการผูกขาดของตนเองในอาณาบริเวณตลาดของตนเองอย่างเต็มที่แล้ว ก็จะสามารถเพิ่มกำไรให้กับบริษัทที่รวมตัวกันเพิ่มขึ้นไปอีกเท่ากับพื้นที่ abcd ตามภาพที่ 6 โดยที่กำไรและราคาของบริษัทอื่นๆ ไม่ได้รับผลกระทบแต่ประการใด ดังนั้น โดยสรุปแล้วการที่บริษัทรวมตัวกันและสามารถใช้กลยุทธ์การตั้งราคาหลายระดับได้จะไม่มีปัญหา the Paradox Merger ขึ้นมา บริษัทมีแรงจูงใจที่จะรวมตัวกันในกิจกรรมนี้ แต่ไม่ใช่ความปรารถนาของผู้ดูแลนโยบายและผู้บริโภค เพราะส่วนเกินของผู้บริโภคจะลดลงเพราะถูกย้ายมาให้กับผู้ผลิตมากขึ้น

การรวมตัวต่างประเภทธุรกิจ

นิยาม

การรวมตัวของธุรกิจที่ต่างกัน หมายถึง การที่บริษัทหนึ่งที่ทำธุรกิจประเภทหนึ่ง รวมตัวทางธุรกิจกับบริษัทหนึ่งในธุรกิจที่ต่างกัน โดยทั้งสองธุรกิจนี้ไม่มีความเกื้อกูลกัน เช่น บริษัทผลิตรถยนต์ไปรวมตัวกับบริษัทที่ทำด้านอาหาร หรือ บริษัทเหล็กรวมตัวกับบริษัทท่องเที่ยว ฯลฯ ซึ่งการรวมตัวประเภทนี้ ธุรกิจเดิมจะไม่สามารถใช้ประโยชน์อะไรได้จากบริษัทใหม่ที่เข้าไปรวมได้เลย เรียกว่า Pure Conglomerate Merger แต่หากการรวมตัวแบบ Mixed Conglomerate Merger จะเป็นการรวมตัวที่บริษัทสองบริษัทขึ้นไปรวมตัวกันโดยทั้งคู่ทำธุรกิจต่างกัน แต่สามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งหรือทรัพยากรที่อีกฝ่ายหนึ่งมี อาทิ การรวมตัวระหว่างธนาคารกับบริษัทสื่อสารที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้ธนาคารสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลของลูกค้ากว้างขึ้นกว่าเดิม หรือบริษัทให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถทราบข้อมูลทางการเงินลูกค้าได้มากขึ้น การรวมตัวแบบนี้ส่วนมากจะพบในกรณีที่สองบริษัทที่ทำธุรกิจต่างกันออกไปรวมตัวกันทำธุรกิจใหม่ที่แตกต่างจากธุรกิจเดิมของตนเอง หรือบริษัทเดิมตั้งบริษัทใหม่ที่เป็นบริษัทในเครือเพื่อทำธุรกิจใหม่ที่ไม่มีความเกี่ยวเนื่องกันกับธุรกิจเดิม เช่น บริษัทธุรกิจทางการเกษตรและส่งออกสินค้าเกษตรและอาหาร ตั้งบริษัทใหม่เพื่อทำธุรกิจทางด้านการสื่อสาร เป็นต้น[22]

---

[22] บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ อาทิ 3M Corporation มีสัดส่วนของธุรกิจอื่นๆ ที่ไม่ใช่กาวหรือเทปกาว ซึ่งเป็นความชำนาญหลักขององค์กร โดยเริ่มหันไปให้ความสำคัญด้าน โรงพยาบาลและสถานสุขภาพต่างๆ รวมทั้งอุตสาหกรรมเหล็ก ฯลฯ

ประโยชน์

กระแสความนิยมของการรวมตัวของธุรกิจที่ต่างกันนี้ มีมากในช่วงทศวรรษ 1960 ในสหรัฐอเมริกาที่มีการรวมตัวกันหรือการเข้าไปควบคุมกิจการของอีกบริษัทหนึ่งของธุรกิจจำนวนมากและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จนบริษัทสหรัฐอเมริกาเริ่มมีแต่บริษัทขนาดใหญ่และมีการทำธุรกิจในระดับนานาชาติมากขึ้น การที่ธุรกิจต่างธุรกิจหันร่วมมือกันหรือรวมตัวกันในการบริหารธุรกิจนั้น มีแรงจูงใจและประโยชน์พอจะสรุปได้ดังนี้

1. เป็นการกระจายความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ เพราะหากบริษัทลงทุนทั้งหมดของตนเองในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งอย่างเดียว หากธุรกิจนั้นเกิดประสบปัญหาขึ้นมาก็จะส่งผลต่อกระทบต่อความมั่นคงและความอยู่รอดของบริษัท แต่ถ้าหากบริษัทกระจายการลงทุนของตนเองไปหลายๆ ธุรกิจที่ไม่มีความเกี่ยวพันกัน หากธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งประสบปัญหา แต่อีกธุรกิจหนึ่งยังสามารถดำเนินการต่อไปได้ บริษัทก็ยังสามารถที่จะคงอยู่ต่อไปได้ กลยุทธ์การรวมตัวเพื่อการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนควรจะเลือกธุรกิจที่ไม่มีความเกี่ยวพันหรือต่อเนื่องกันในตลาด[23]

2. เป็นเครื่องมือในการวางกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เช่น ธุรกิจที่เข้าไปรวมตัวสามารถสนับสนุนทางธุรกิจของอีกธุรกิจหนึ่งในทางอ้อม อาทิ การสร้างชื่อเสียงให้กับธุรกิจหลักของตนเอง หรือใช้ธุรกิจหลักเป็นตัวสนับสนุนธุรกิจที่เข้าไปรวม ตัวอย่างที่พบเห็น อาทิ ผู้ผลิตเสื้อผ้า เข้าไปรวมกับบริษัทผู้ค้าปลีกหรือค่าส่ง

---

[23] อย่างไรก็ตาม บริษัทต้องแน่ใจในอำนาจการควบคุมหรือการเป็นเจ้าของเมื่อไปรวมตัวกับบริษัทอื่นๆ เพราะหากมีสัดส่วนการเป็นเจ้าของน้อยและไม่มีอำนาจการบริหาร ธุรกิจก็จะมีความเสี่ยงมากขึ้น (Ahimud, Y and B. Lev, 1988, “Risk Reduction as managerial Motive fo Conglomerate mergers” Bell Journal of Economics 12:605-17)

ขนาดใหญ่แล้วใช้ชื่อของร้านค้าปลีกเป็นยี่ห้อเสื้อผ้า หรือโรงแรมมีการรวมตัวกับบริษัทที่ทำอาหารหรือโรงเรียนสอนอาหารเพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ให้กับโรงแรมว่ามีการทำอาหารที่มีหลักการและโรงเรียนก็มีชื่อเสียงเพราะใช้บุคลากรที่ประสบการณ์ของห้องอาหารของโรงแรมมาเป็นผู้สอน หรือ กรณีร้านค้าปลีกเฟนซ์ไซด์ตั้งสถาบันการศึกษาด้านเฟชน์ไซด์ขึ้นมาเพื่อหาบุคลากรให้กับธุรกิจตนเองในขณะเดียวกันสถาบันการศึกษานั้นก็ได้ชื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการค้าปลีก รวมทั้งการที่ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ขยายธุรกิจของตนเองในการเป็นสถาบันทางการเงิน ฯลฯ การรวมตัวลักษณะนี้ช่วยเสริมความสามารถการแข่งขันและสนับสนุนธุรกิจซึ่งกันและกัน[24]

3. สามารถใช้ประโยชน์จากจุดเด่นของอีกฝ่ายหนึ่งสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าของอีกฝ่ายหนึ่งได้ โดยอาจให้ชื่อเสียงของอีกฝ่ายสร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้าของอีกฝ่าย เพราะหากรวมอยู่ในเครือเดียวกันแล้วกับบริษัทที่มีชื่อเสียงก็สามารถยืนยันประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือของสินค้าอีกบริษัทที่รวมอยู่ในเครือด้วย เช่น บริษัทปูนซิเมนต์ไทย ซึ่งมีชื่อเสียงดีมากในเรื่องการบริหารจัดการ เข้าไปทำธุรกิจเทรดดิ้ง และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีก็ได้รับการยอมรับและน่าเชื่อถือว่าเป็นบริษัทที่มีประสิทธิภาพการบริหารที่ดี เพราะอยู่ในเครือเดียวกันกับบริษัทปูนซิเมนต์ไทย ฯลฯ

4. เป็นการใช้ทรัพยากรหรือสินทรัพย์ หรือกำลังการผลิตของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากบางกิจการอาจจะมีปัญหาทางด้านความไม่แน่นอนทางด้านอุปสงค์หรือเป็นฤดูกาล เช่น ความต้องการสินค้าในตลาดมีมากในช่วงเวลาหนึ่งแต่มีน้อยมากในช่วงเวลาหนึ่ง ดังนั้น ในช่วงนอกฤดูกาล กำลังการผลิตหรือบุคลากรที่จากการใช้

---

[24] กรณีตัวอย่างที่ TESCO ในประเทศอังกฤษเข้าไปซื้อกิจการด้านบัตรเครดิต การให้สินเชื่อ รวมทั้งการให้บริการฝากเงิน โดยหวังจะใช้ชื่อเสียงของ TESCO ด้านค้าปลีกเป็นการให้ความมั่นใจกับลูกค้า แต่การขยายกิจการที่ตนเองไม่ชำนาญและมีคู่แข่งที่มีอายุและประสบการณ์มากกว่าในตลาดอาจจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อความสำเร็จดังจะเห็นได้จากกรณีความล้มเหลวของ WAL-MART ในกรณีนี้ในประเทศสหรัฐอเมริกามาแล้ว

กำลังการผลิตเต็มที่ บริษัทก็อาจจะใช้บุคลากรหรือเครื่องจักร ทรัพย์สินนั้นๆ ของตนเองไปใช้ทำการผลิตสินค้าหรือให้บริการอีกธุรกิจหนึ่งที่ไม่เกี่ยวกับอีกธุรกิจแต่อย่างใด ซึ่งอาจจะเป็นธุรกิจที่มีฤดูกาลเช่นกันแต่สลับกันกับอีกธุรกิจหนึ่ง ซึ่งจะทำให้บริษัทสามารถใช้สินทรัพย์หรือกำลังการผลิตของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพเต็มกำลังตลอดทั้งปี หรืออาจจะเป็นการใช้กำลังการผลิตหรือสินทรัพย์ที่เหลือจากการให้บริการธุรกิจหลักที่มีอยู่ให้สามารถเกื้อกูลกันได้ เช่น การเปิดบริการด้านการจัดงานเลี้ยง งานแต่งงาน หรืออื่นๆ ของโรงแรมทั่วไป เพราะอย่างไรทางโรงแรมก็ต้องมีครัวกลางเพื่อให้บริการอาหารแก่ลูกค้าที่มาพักอยู่แล้ว ฯลฯ

แนวคิดทางทฤษฎีของการรวมธุรกิจต่างอุตสาหกรรม

ไม่ปรากฏแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่ชัดเจนมากนักในการวิเคราะห์การรวมตัวทางธุรกิจในอุตสาหกรรมที่ต่างกัน โดยมากจะเป็นการศึกษาผลกระทบหรือปัจจัยแรงจูงใจที่มีผลต่อการรวมตัวแบบนี้ ซึ่งแต่ละเหตุผลที่สนับสนุนก็แตกต่างกันออกไป ความนิยมของการรวมตัวแบบนี้ที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษ 1960 ไม่น่าจะเกิดขึ้นเพราะอุบัติเหตุทางธุรกิจแต่น่าจะมีเหตุผลที่สามารถอธิบายได้หลายเหตุผลในทางเศรษฐศาสตร์ แต่อย่างไรก็ตาม บทความที่ได้การกล่าวขวัญพอสมควรในยุคเริ่มต้นและได้รับอ้างอิงมาตลอดเป็นงานของ Denis C. Mueller (1967)[25] ที่ได้พูดถึงทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการรวมตัวต่างธุรกิจกันนั้น บริษัทหรือผู้บริหารจะมองถึงการขยายขนาดธุรกิจให้ใหญ่ขึ้นผ่านการรวมตัวกันของธุรกิจเป็นสำคัญมากกว่ากำไรสูงสุดหรือความพอใจและผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้น (Shareholders’ Welfare) แต่ก็ไม่ได้รับการตอบรับและแผ่หลายมากจนถือได้ว่าเป็นแนวคิดหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับการวิเคราะห์

---

[25] Denis C Mueller (1967) “The Economics of Conglomerate” Quarterly Journal of Economics, MIT Press 643-659

การรวมตัวของธุรกิจที่ต่างกัน แนวคิดของ Mueller คือ การที่ธุรกิจรวมตัวกันนั้นเป็นการรวมตัวโดยมุ่งหวังการขยายตัวขององค์กรไม่ว่าจะเป็นยอดเงินฝาก ยอดขาย หรือการผลิตรวม มากกว่าเป็นการมุ่งหวังการรวมตัวเพื่อเน้นกำไรสูงสุดให้กับผู้ถือหุ้น เพราะผู้บริหารจะได้ประโยชน์ที่แฝงไว้กับการขยายตัวทางธุรกิจมาก ไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จในการทำงานที่ได้บริหารองค์กรที่ใหญ่ขึ้น ผลตอบแทนในรูปโบนัส หรืออื่นๆ ที่ให้กับผู้บริหารองค์กรที่ใหญ่ขึ้น ซึ่งงานของ Mueller ได้รับการโต้ตอบค่อนข้างมากว่าไม่สามารถตอบสนองต่อการหาคำอธิบายเกี่ยวกับการรวมตัวกันของธุรกิจที่ต่างกันได้มากนัก ดังนั้นงานในช่วงหลังส่วนมากจะเน้นอธิบายการรวมตัวแบบของธุรกิจในลักษณะนี้เป็นการรวมตัวเพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยง (Risk Diversification) มากกว่าแรงจูงใจในด้านอื่นๆ เพราะรายได้จากสองแหล่งของธุรกิจที่ต่างกันจะช่วยลดความเสี่ยงของทั้งสองบริษัทก่อนรวมตัวกัน แต่หากในช่วงกำไรแล้วโอกาสที่บริษัทที่รวมตัวกันจะมีกำไรมากกว่าสองบริษัทหากแยกกันไม่ได้ถ้าบริษัทที่รวมตัวไม่สามารถใช้ประโยชน์จากการรวมตัวกันได้ ไม่ว่าจะเป็นขนาดที่ใหญ่ที่ขึ้น การลดความเสี่ยงสามารถช่วยลดภาระทางการเงินหรือต้นทุนต่างๆ ลงได้ แต่สามารถกระจายความเสี่ยงได้ทำให้โอกาสล้มละลายจะมีน้อยกว่าบริษัทที่ทำธุรกิจอย่างเดียว[26]

แนวคิดที่ผู้ผลิตรวมตัวกับธุรกิจอื่นที่มีการศึกษาส่วนมากให้ความสำคัญกับแรงจูงใจทางด้านการประหยัดต่อประเภท โดยบริษัทที่รวมตัวกันสามารถผลิตสินค้าสองชนิดในโรงงานเดียวกันหรือในองค์กรเดียวกันประหยัดต้นทุนมากกว่าการแยกกันผลิต กล่าวคือ

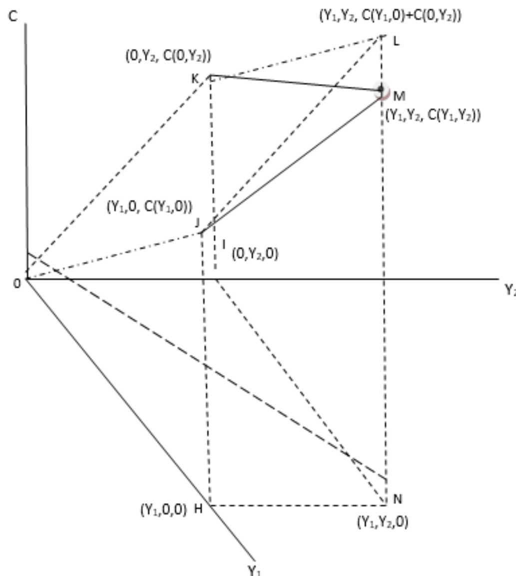
$$C(Y_1, Y_2) \quad < \quad C(Y_1) + \; C(Y_2)$$

[26] James H Scott “On the Conglomerate Merger” The Journal of Finance Vol. XXXII, No. 4 September 1977, 1235-50

โดย $C(Y_1,Y_2)$ คือต้นทุนที่ต่ำที่สุดในการผลิตสินค้า Y_1 และ Y_2 ในโรงงานเดียวกัน ต่ำกว่าต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุดของการผลิตสินค้า Y_1 และ Y_2 แยกโรงงานกัน คือ $C(Y_1)$ และ $C(Y_2)$ ตามลำดับ

จากภาพจะพบว่าจุด J และ K คือ จุดที่การผลิตสินค้า Y_1 และ Y_2 แยกกันมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุด คือ $C(Y_1,0)$ และ $C(0,Y_2)$ ดังนั้น จุด L ซึ่งเป็นจุดรวมของ J และ K คือจุดที่แสดงถึงต้นทุนการผลิตรวมของการผลิตสินค้า Y_1 และ Y_2 แยกโรงงานกัน ซึ่งแสดงได้ด้วย $C(Y_1,Y_2, C(Y_1,0),C(0,Y_2))$ และหากสมมติให้สินค้าทั้งสองผลิตในโรงงานเดียวกัน ต้นทุนการผลิตของสินค้าทั้งสองในจำนวนเดียวกันสามารถผลิตได้ในต้นทุนรวมที่จุด M คือ $C(Y_1,Y_2, C(Y_1,Y_2))$ ตราบใดที่จุด M ต่ำกว่าจุด L แสดงว่าการผลิตมีการประหยัดต่อประเภท (Economies of Scope) กล่าวคือ ต้นทุนการผลิตสินค้า Y_1 และ Y_2 ที่ผลิตในโรงงานเดียวกันจะมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการแยกกันผลิตในแต่ละโรงงาน ซึ่งการประหยัดต่อประเภทเกิดขึ้นเมื่อการผลิตสินค้าสองชนิดนี้สามารถเกื้อกูลกัน (Complementary) คือ $\partial C^2/\partial Y_1 \partial Y_2 < 0$ ทำให้เส้นเชื่อมจากจุด J ไปจุด M ลาดเอียงกว่าไปจุด L ดังนั้นทำให้จุด M อยู่ต่ำกว่าจุด L ดังนั้นการรวมตัวธุรกิจที่ต่างกันจะทำให้สามารถประหยัดต้นทุนได้ก็ต่อเมื่อมีการเกื้อกูลกันในต้นทุนการผลิตของธุรกิจทั้งสอง

การประหยัดต่อประเภทและการประหยัดต่อขนาดสามารถแยกกันได้โดยไม่จำเป็นต้องเกิดพร้อมกันหรือต้องมีอย่างใดอย่างหนึ่ง โรงงานอุตสาหกรรมสามารถมีการผลิตที่ประหยัดต่อขนาดหรือต่อประเภทได้พร้อมกัน จากรูปข้างล่างนั้นสามารถดูได้จากการเคลื่อนจากจุด H ไปจุด N โดยสินค้า Y_2 จะเพิ่มขึ้น แต่สินค้า Y_1 ยังเท่าเดิม และต้นทุนการผลิตต่อหน่วยจะลดลง โดยมุมต้นทุนต่อหน่วย KOH ลดลงเป็น KON ที่แคบกว่าเดิม หมายถึงการเกิดการประหยัดต่อขนาดของการผลิตสินค้า Y_2 ซึ่งการประหยัดต่อขนาดที่เกิดขึ้นนี้ได้โดยไม่จำเป็นต้องมีการประหยัดต่อประเภทก็ได้



สำหรับแนวคิดเศรษฐศาสตร์ที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์แรงจูงใจการรวมตัวของธุรกิจที่ต่างกัน คือ แนวคิดของการกระจายความเสี่ยง (Risk Diversification) ซึ่งมักใช้ในการตัดสินใจการลงทุนในหุ้นหรือการจัดการกองทุน โดยการกระจายความเสี่ยงแต่จะมีต้นทุนช่วงโอกาสก็คืออาจได้รับผลตอบแทนลดลงไปบ้าง เนื่องจากธรรมชาติของการลงทุนก็คือ กิจการใดที่มีผลประกอบการดีและให้ผลตอบแทนสูงมักมีความเสี่ยงสูงเช่นกัน ซึ่งได้ในตลาดหลักทรัพย์ว่าหากราคาหลักทรัพย์ใดมีความผันผวนสูงมักจะมีผลตอบแทนสูงเช่นกัน ดังนั้น หากนักลงทุนต้องการลดความเสี่ยงของตนเองลงก็ต้องหาซื้อหลักทรัพย์ที่มีความมั่นคงสูงโดยยอมแลกกับการมีผลตอบแทนต่ำลงมาบ้าง หลักทรัพย์เหล่านี้ได้แก่ พันธบัตรรัฐบาลหรือการฝากเงินกับธนาคาร เป็นต้น

สมมติ บริษัทหนึ่งประกอบธุรกิจ A ให้ผลตอบแทนร้อยละ 30 ต่อปี ทำการควบรวมกิจการอื่นในธุรกิจ B และธุรกิจ C ซึ่งเป็นกิจการที่แตกต่างออกไปจากธุรกิจ A โดยมี

ผลตอบแทนรายปี คือร้อยละ 10 และ 25 ต่อปี ตามลำดับ และกิจการทั้งสองมีความเสี่ยง ซึ่งวัดจากค่าความแปรปรวนของผลตอบแทนของทั้งสองแตกต่างจากกิจการ A ออกไป และทรัพย์สินของบริษัทที่ควบรวมใหม่นี้มีสัดส่วนของทรัพย์สิน ดังนี้

กิจการ	ผลตอบแทน (%)	ความแปรปรวน	สัดส่วนสินทรัพย์ (%)
A	20	15	50
B	10	2	30
C	25	20	20

ดังนั้น อัตราผลตอบแทนในบริษัทใหม่เท่ากับร้อยละ 18 ซึ่งต่ำกว่าผลตอบแทนหากบริษัทลงทุนในกิจการ A เพียงอย่างเดียว

$$18 = 50\%(20) + 30\%(10) + 20\%(25)$$

ในขณะที่ความเสี่ยงที่วัดจากความแปรปรวนรวม (σ_p) ที่วัดจากสูตร

$$\sigma_p = [w_1^2\sigma_1^2 + w_2^2\sigma_2^2 + w_3^2\sigma_3^2 + 2w_1w_2\rho_{1,2}\sigma_1\sigma_2 + 2w_1w_3\rho_{1,3}\sigma_1\sigma_3 + 2w_2w_3\rho_{2,3}\sigma_2\sigma_3]^{1/2}$$

โดย w_i คือ สัดส่วนของสินทรัพย์ในแต่ละกิจการ และ ρ_{ij} คือ สหสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของผลตอบแทนกิจการ i และ j โดยสมมติให้เท่ากับ p_{12} = 0.3, p_{13} = 0.2, และ p_{23} = 0.4 ตามลำดับ และ (σ_p) คือ ความแปรรวนของกิจการ i ซึ่งจากการคำนวณพบว่าความแปรปรวมทั้งหมดเท่ากับ 9.4 ซึ่งตำกว่าความเสี่ยงในกิจการ A เพียงกิจการเดียว และความเสี่ยงของกองทุนคำนวณได้จากการแทนค่าจากที่กำหนดข้างต้นได้ ดังนี้

$9.4 = [0.5^2 (15)^2 + 0.3^2 (2)^2 + 0.2^2 (20)^2 + 2(0.5)(0.3)(15)(2) + 2(0.5)(0.2)(15)(20) + 2(0.3)(0.2)(0.4)(2)(20)]^{1/2}$

ดังนั้น การถือสินทรัพย์ที่แตกต่างกันออกไปอาจช่วยให้ความเสี่ยงของสินทรัพย์ลดลง แต่ก็ต้องยอมเสียผลตอบแทนลดลงเป็นการตอบแทน (ลดลงจาก 20% จากการถือเฉพาะสินทรัพย์อย่างเดียว ความเสี่ยงที่ 15 แต่ผลตอบแทนของกองทุนลดลงเหลือ 18% แต่ความเสี่ยงลดลงเหลือ 9.45)

อ้างอิง

A.F. Daughety (1990) “Beneficial Concentration” American Economics Review 80:1, 231-7

Ahimud, Y and B. Lev, (1988), “Risk Reduction as managerial Motive fo Conglomerate mergers” Bell Journal of Economics 12:605-17

Denis C Mueller (1967) “The Economics of Conglomerate” Quarterly Journal of Economics, MIT Press 643-659

Dennis W. Carlton and Jeffrey M. Perloff “Modern Industrial Organization”, 4th Edition, Pearson, 2004

Ferrell, J and C.S. Shapiro (1990), “Horizontal Mergers: An Equilibrium Analysis”, American Economics Review 80: 107-26

H Hotelling, (1929) “Stability in Competition” Economic Journal 39 (January): 31-47

James H Scott (1977) “On the Conglomerate Merger” The Journal of Finance Vol. XXXII, No. 4 September, 1235-50

Krattenmaker, T., and S. Salop. (1986) “Anticompetitive Exclusion: Raising Rivals’ Costs to Achieve Power Over Price” Yale law Journal 96: 209-95

Paul Cashian, “Economics, Strategy and the Firm”, Palgrave Macmillan, 2007
R. R. Barthwal, “Industrial Economics: An Introductory Text Book” New Age International Publishers, 2004

R. Schmalesee, (1978), “Entry Deterrence in the Ready-to-Eat Breakfast Cereal Industry” Bell Journal of Economics 9 (Autumn): 305-27

S.C. Salop, (1979), “Monopolistic Competition with Outside Goods” Bell Journal of Economics 10 (Spring): 141-56

Switzer Salant, and Reynolds (1983) “Losses from Horizontal Merger: The Effects of an Exogenous Change in Industry Structure on Cournot-Nash Equilibrium” Quarterly Journal of Economics 98:185-213

บทที่ 5
ประสิทธิภาพนโยบายการเงิน
(Neutrality of Money)

ข้อถกเถียงของประสิทธิภาพนโยบายทางการเงินระหว่างนักเศรษฐศาสตร์คลาสสิก (Classical Economist) กับนักนโยบายการเงิน (Monetarism) ที่มี Friedman เป็นผู้นำนั้นมีอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยทั้งสองฝ่ายจะมีมุมมองที่ต่างกันในข้อสมมติของการวิเคราะห์ นักเศรษฐศาสตร์ยุคคลาสสิกมี มุมมองเหมือนพวกคลาสสิกทั่วไป คือ เชื่อว่าในระบบเศรษฐกิจนั้นระดับราคาและค่าจ้างแรงงานจะสามารถปรับตัวได้อย่างอิสระและอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ระดับผลผลิตอยู่ที่ที่มีการจ้างงานเต็มที่ (Full Employment Output) เสมอ และปริมาณเงินที่เปลี่ยนแปลงจะไม่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรที่แท้จริง ทั้งนี้ เพราะเมื่อธนาคารกลางเปลี่ยนปริมาณเงินผ่านระบบ Open Market Operations โดยการซื้อขายพันธบัตร รัฐบาล หากต้องการเพิ่มปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ธนาคารกลางก็จะซื้อพันธบัตรรัฐบาลจากธนาคารพาณิชย์ และในทางกลับกัน หากต้องการลดปริมาณเงินก็จะขายพันธบัตรออกไปและเก็บเงินออกจากระบบ ผลการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในระบบ

เศรษฐกิจนั้นจะทำให้ระดับราคาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันในสัดส่วนเท่ากัน ส่งผลทำให้ปัจจัยเศรษฐกิจที่แท้จริง อาทิ อัตราดอกเบี้ย ผลผลิต ฯลฯ ไม่เปลี่ยนแปลง ในแนวคิดของคลาสสิกนั้น เส้นอุปทานรวม (AS) จะตั้งฉากกับแกนผลผลิตและผลผลิตจะอยู่ที่การจ้างงานอย่างเต็มที่ ลักษณะเส้นอุปทานรวมแบบนี้รู้จักกันทั่วไปว่าเป็นเส้นอุปทานรวมในระยะยาว (Long Run AS) ในขณะที่นักเศรษฐศาสตร์ทางการเงินเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงทางปริมาณเงินจะส่งผล กระทบต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจได้ในระยะสั้น ทั้งนี้เพราะผู้ผลิตไม่รู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาที่เกิดขึ้นนั้นว่ามาจากการเปลี่ยนแปลงทางการเงิน และไม่ได้เกิดจากราคาเปรียบเทียบที่มาจากอุปสงค์ที่แท้จริงเพิ่มขึ้น แต่ในระยะยาว Friedman ก็เชื่อเช่นเดียวกับพวกคลาสสิกว่าผู้ผลิตจะเริ่มรับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับราคาที่แท้จริงและจะเริ่มปรับปริมาณการผลิตของตนเองกลับมาที่ระดับการจ้างงานเต็มที่ ดังนั้น Friedman ก็เชื่อว่าเงินนั้นไม่เป็นกลางในระยะสั้นเพราะผู้ผลิตถูกหลอกและไม่รู้ข่าวสารเกี่ยวกับปริมาณเงิน แต่ในระยะยาว หลังจากที่ผู้ผลิตรับทราบก็จะปรับการผลิตของตนเองกลับมาที่เดิม เนื่องจากระดับราคาที่แท้จริงซึ่งจะไม่เปลี่ยนแปลง

แนวคิดของความเป็นกลางของปริมาณเงิน (Money is Neutral) ของนักเศรษฐศาสตร์ยุคคลาสสิกถูกท้าทายจากหลักฐานที่ผ่านมาว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจจะมีการเคลื่อนไหวไปกับวัฏจักรธุรกิจ โดยความสัมพันธ์นั้นดูเหมือนว่าปริมาณเงินจะเป็นตัวเหตุหรือเป็นปัจจัยมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิต และความสัมพันธ์นั้นปริมาณเงินจะเป็นตัวนำ (Leading Factors) กล่าวคือ เมื่อไหร่ก็ตามเมื่อปริมาณเงินเพิ่มขึ้น ผลผลิตก็จะเพิ่มขึ้นตามมา ดังนั้น ปริมาณเงินไม่น่าจะเป็นกลาง ซึ่งต่อประเด็นดังกล่าวนี้ นักเศรษฐศาสตร์คลาสสิกไม่ได้ปฏิเสธและโต้แย้งถึงลักษณะการเคลื่อนไหวของปริมาณเงินกับผลผลิตว่าไปทิศทางเดียวกัน แต่อธิบายการที่ปริมาณเงินเคลื่อนไหวนำการเคลื่อนไหวของผลผลิตนั้น ไม่ใช่เป็นเพราะปริมาณเงินมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิต แต่เป็นเพราะผู้ผลิตมีการคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจ ในอนาคตจะขยายตัวเพิ่มขึ้น

- ประสิทธิภาพนโยบายการเงิน (Neutrality of Money) -

ดังนั้น ความต้องการสินค้าเพิ่ม รัฐจึงต้องมีการเตรียมการเพื่อเพิ่มผลผลิตในอนาคต โดยมีการซื้อวัตถุดิบเพิ่มขึ้น ฯลฯ ส่งผลทำให้มีความต้องการถือเงินมากขึ้น และธนาคารกลางมีแนวโน้มที่จะเพิ่มปริมาณเงินขึ้นเพื่อลดแรงกดดันต่อการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยในระบบเศรษฐกิจ ดังนั้น ถึงแม้ว่าปริมาณเงินจะเคลื่อนไหวนำผลผลิตก็ไม่ได้หมายความว่าปริมาณเงินจะส่งผลกระทบ หรือเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิต แต่การคาดการณ์ผลผลิตในอนาคตต่างหากที่มีผลต่อปริมาณเงิน (Reverse Causality) เพราะฉะนั้นปริมาณเงินก็ยังมีความเป็นกลาง (Money is Neutral)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาของนักเศรษฐศาสตร์ที่ให้ความสำคัญกับนโยบายการเงิน อาทิ การศึกษาของ Friedman and Schwartz (1963)[1] แย้งในประเด็น Reverse Causality โดยทำการศึกษาข้อมูลของสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของปริมาณเงินและความเกี่ยวพันกับตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่นๆ ซึ่งทั้งคู่สรุปว่า

- การเปลี่ยนแปลงในปริมาณเงินนั้นมีความเกี่ยวพันกับตัวแปรทางเศรษฐกิจต่างๆ อาทิ รายได้และระดับราคาที่เป็นตัวเงิน (Nominal)

- ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินกับตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่นๆ จะค่อนข้างมีเสถียรภาพ

- ต้นกำเนิดของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินเป็นอิสระจากตัวแปรทางเศรษฐกิจอื่นๆ

---

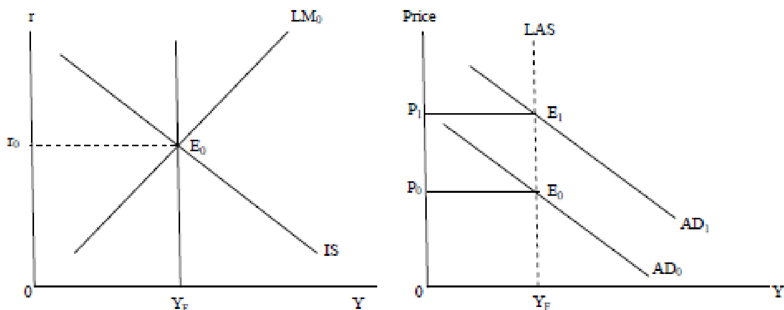
[1] 1A Monetary History of the United States, 1867-1960; Princeton UniversityPress for NBER, 1963

บทสรุปดังกล่าวข้างต้นนั้นแสดงให้เห็นว่าปริมาณเงินเคลื่อนไหวตามวัฏจักรเศรษฐกิจ และข้อสุดท้าย Friedman ยืนยันว่าการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินจะมาจากปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค อาทิ จากการเปลี่ยนแปลงของสถาบันการเงิน การค้นพบทองคำหรือการดำเนินการของธนาคารกลางในการออกกฎระเบียบต่างๆ ฯลฯ ซึ่งหลักฐานจะพบว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินแล้ว ตัวแปรทางเศรษฐกิจจะเปลี่ยนแปลงตาม ดังนั้น ปริมาณเงินไม่น่าจะเป็นกลาง (Money is Not Neutral) และหลักฐานความไม่เป็นกลางของปริมาณเงินยังมีให้เห็นอยู่เนืองๆ โดยจะเห็นว่าในช่วงเงินเฟ้อ ธนาคารกลางก็จะลดปริมาณเงินลงเพื่อต่อสู้กับเงินเฟ้อ และเมื่อเศรษฐกิจขยายตัวธนาคารกลางจะพยายามลดความเข้มงวดทางการเงินลง ในปัจจุบันนักเศรษฐศาสตร์ทั่วไปจะเชื่อว่าปริมาณเงินมีผลกระทบต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจต่างๆ หรือ Money is not neutral

แนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์คลาสสิก

จากความเชื่อที่ว่าระดับราคาสินค้าในตลาด รวมทั้งค่าจ้างในตลาดแรงงานสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว (Self - Correcting Economy) เพื่อให้ระบบเศรษฐกิจกลับเข้าสู่ดุลยภาพทั่วไป เนื่องจากการที่ธนาคารกลางเพิ่มหรือลดปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจก็เหมือนกับการสร้าง *Shock* เข้าไประบบเศรษฐกิจ ซึ่งจะสร้างแรงกดดันต่อตัวแปรเศรษฐกิจต่าง ๆ โดยเฉพาะผลผลิต (รายได้) ให้เบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพระยะยาว แต่การปรับตัวที่รวดเร็วของราคาและค่าจ้างจะทำให้ผลผลิตยังคงอยู่ที่เดิมส่งผลทำให้นโยบายการเงินไม่มีประสิทธิภาพ (Neutrality)

- ประสิทธิภาพนโยบายการเงิน (Neutrality of Money) -



รูปที่ (1) ประสิทธิภาพนโยบายการเงินในแนวคิดของคลาสสิก

จากรูปที่ (*1)* การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนโยบายการเงินภายใต้กรอบการวิเคราะห์ IS-LM และ AD-AS นั้น นักเศรษฐศาสตร์ คลาสสิกจะมองว่า AS เป็น AS ในระยะยาว (LAS: Long run AS) ซึ่งเป็นระดับผลผลิตที่ระบบเศรษฐกิจมีการจ้างงานเต็มที่ (Y_F) การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินจะส่งผลต่อการเคลื่อนมาทางขวามือ ของเส้น LM และเส้น AD เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มลดลงและรายได้ เพิ่มขึ้นผ่านการลงทุน แต่ ในขณะเดียวกัน รายได้ที่เพิ่มขึ้นมากกว่ารายได้ที่มีการจ้างงานเต็มที่นั้นทำให้ ผู้ผลิตจะเพิ่มราคาสินค้าตนเองสูงขึ้น ซึ่งการเพิ่มขึ้นของราคาจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและพร้อมๆ การที่รายได้เพิ่มมากกว่ารายได้ที่มีการจ้างงานเต็มที่และเส้น LM ก็จะถูกดันให้ถอยกลับมาทางซ้ายมือที่รายได้การจ้างงานเต็มที่ทำให้ดุลยภาพสุดท้ายในรูปที่ 1 อยู่ที่ E_1 จากดุลยภาพเดิม E_0 ซึ่งที่ดุลยภาพใหม่นี้ รายได้จะยังคงอยู่ที่รายได้ที่การจ้างงานเต็มที่ ราคาสูงขึ้นในสัดส่วนเดียวกันกับปริมาณเงินที่เพิ่มขึ้นส่งผลปริมาณเงินที่แท้จริง (Real Money) ไม่เปลี่ยนแปลง เช่นเดียวกันกับอัตราค่าจ้างที่แท้จริงยังคงเดิม (อัตราค่าจ้างที่เป็นตัวเงินเพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกันกับการเพิ่มขึ้นของราคา) ส่งผลต่อความต้องการทำงานของแรงงานเท่าเดิมและรายได้เท่าเดิม

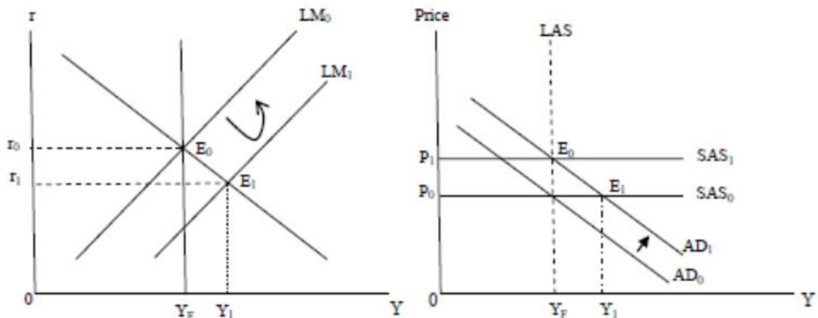
แนวคิดของ Keynes

Keynes มีมุมมองถึงประสิทธิภาพทางการเงินคล้ายกับนักเศรษฐศาสตร์คลาสสิก ที่ว่านโยบายการเงินจะมีประสิทธิภาพน้อยหรือไม่มี (Neutrality of Money) แต่มีข้อสมมติที่ต่างกันตรงที่ว่า Keynes มองเห็นว่าราคาสินค้าจะปรับตัวได้ช้าหรือไม่เปลี่ยนแปลง (Fixed price) ซึ่ง Keynes เชื่อว่านโยบายการเงินจะไม่มีประสิทธิภาพในระยะยาวเมื่อระดับราคามีการปรับตัวอย่างเต็มที่ หรือในกรณีที่ระบบเศรษฐกิจอยู่ในกับดักสภาพคล่อง (Liquidity Trap) เท่านั้น ในกรณีปกติ

ในรูปที่ (2) เมื่อปริมาณเงินเพิ่มขึ้น Keynes เชื่อว่าเส้น LM_0 จะเคลื่อนไปเป็นทางขวาเป็น LM_1 ดุลยภาพที่ E_1 ซึ่งปริมาณเงินในตลาดมากกว่าความต้องการถือเงิน (Excess Supply of Money) ผลดังกล่าวได้สร้างแรงกดดันต่อการลดลงของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลต่อการลงทุนที่เพิ่มขึ้นและการเพิ่มขึ้นของรายได้ในที่สุด ทำให้เส้น AD เคลื่อนไปทางขวาจาก AD_0 เป็น AD_1 แต่เนื่องจากในระยะสั้นระดับราคาคงที่ ซึ่งส่งผลทำให้รายได้สูงกว่าระดับรายได้ที่การจ้างงานเต็มที่ ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Economic Boom) ส่งผลทำให้อัตราค่าจ้างและระดับราคาจะเริ่มปรับตัวให้สูงขึ้นจาก P_0 เป็น P_1 ทำให้เส้น SAS_0 เคลื่อนขึ้นเป็น SAS_1 การเพิ่มขึ้นของระดับราคาในสัดส่วนเดียวกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินจะส่งผลต่อเส้น LM_1 ใน IS-LM ขยับกลับมาทางซ้าย (ลดลง) เนื่องจากค่าปริมาณเงินที่แท้จริง (M/P) ลดลงกลับมาที่เส้นเดิม ดุลยภาพสุดท้ายจะกลับมาที่เดิม E_0 ที่รายได้ยังคงอยู่ที่ Y_0 เช่นเดิมซึ่งดุลยภาพหลังจากปริมาณเงินเพิ่มขึ้นใน AD-AS

ดังนั้น จะเห็นได้ว่านโยบายการเงินจะมีประสิทธิภาพในระยะสั้นในแนวคิดของ Keynes และไม่มีประสิทธิภาพในระยะยาว เมื่อระดับราคาได้มีการปรับตัวอย่างเต็มที่

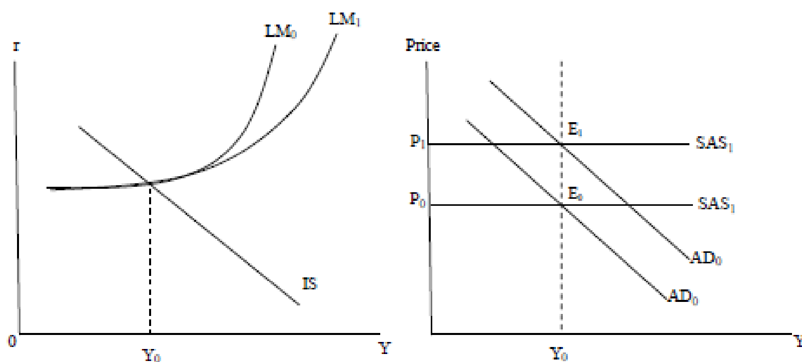
แล้ว กระบวนการเคลื่อนไหวของเส้น LM และดุลยภาพต่างๆ เหล่านี้มีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วในแนวคิดของคลาสสิก



รูปที่ (2) ประสิทธิภาพนโยบายการเงินในแนวคิดของ Keynes

นอกจากนี้ Keynes ยังมีมุมมองของความเป็นกลางของเงิน (นโยบายการเงินไม่มีประสิทธิภาพ) ในระยะสั้นด้วยโดยพิจารณาว่าเส้น AS เป็น AS ระยะสั้น (Short run AS: SAS) ซึ่งขนานกับแกนรายได้ (รูป3) โดย AS ที่มีความชันเท่ากับศูนย์นั้น เป็นผลมาจากมุมมองของ Keynes ต่อความยืดหยุ่นของอัตราดอกเบี้ย ต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการถือเงินแบบเก็งกำไร (Speculative Demand for Money) มีความยืดหยุ่นสูงมาก (เกือบหรือเป็นค่าอนันต์) ซึ่งเป็นช่วงที่เส้น LM มีความชันเท่ากับศูนย์ ทั้งนี้ เพราะในแนวคิดทางเศรษฐกิจของ Keynes นั้นตั้งอยู่บนสภาพข้อเท็จจริงในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สองที่โลกอยู่ในยุควิกฤตเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ยถูกกดอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น การที่ธนาคารกลางต้องการกระตุ้นเศรษฐกิจโดยนโยบายการเงินขยายตัวจะทำได้ยาก เนื่องจากเมื่อธนาคารกลางเพิ่มปริมาณเงินเข้าไปในระบบเศรษฐกิจ คนก็จะถือเงินสดไว้ในมือเกือบทั้งหมด เพราะต้นทุนช่วงโอกาสในการถือเงินสดกับถือพันธบัตรนั้นต่ำ เนื่องจากระดับดอกเบี้ยต่ำอยู่แล้ว และเนื่องจากความยืดหยุ่นระหว่างความต้องการถือเงินแบบเก็ง

กำไรกับอัตราดอกเบี้ยที่สูงนั้น ทำให้เมื่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อการเกิด Excess Supply of Money แต่การปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเพียงเล็กน้อยก็จะสามารถเพิ่มความต้องการถือเงินขึ้นมาให้เท่ากับอุปทานเงินที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ตลาดเงินเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้ง และจากอัตราดอกเบี้ยที่ลดลงมาเพียงเล็กน้อยจะทำให้การลงทุนมีการเปลี่ยนแปลงไม่มาก และส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้เพียงเล็กน้อยหรือไม่เพิ่มขึ้น ดังนั้น *Keynes* จึงเชื่อว่า นโยบายการเงินจะมีประสิทธิภาพน้อยหรือไม่มีประสิทธิภาพในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นช่วงที่ระดับอัตราดอกเบี้ยต่ำ Keynes เรียกสถานการณ์นี้ว่า "กับดักสภาพคล่อง" (Liquidity Trap) ในรูปที่ (2) นั้น การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินทำให้ LM_0 ขยับเพิ่มขึ้นไปทางขวา แต่เนื่องจากเศรษฐกิจอยู่ในช่วงกับดักสภาพคล่อง ซึ่งเป็นช่วงที่ LM ขนานกับแกนรายได้ ส่งผลทำให้ดุลยภาพยังอยู่ที่ระดับรายได้เท่าเดิมที่ Y_0 และเส้น AD ก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลง



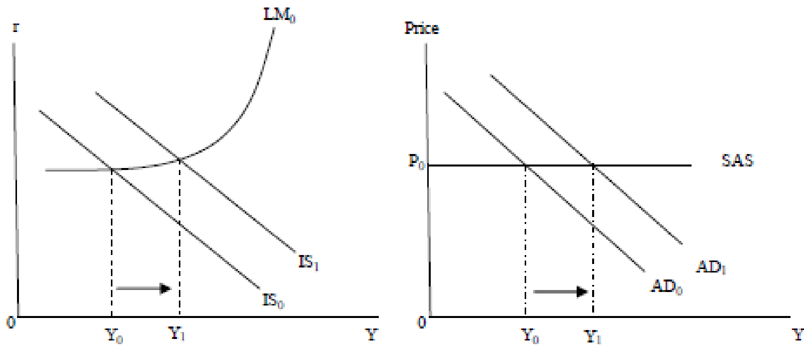
รูปที่ (*3*) ประสิทธิภาพนโยบายการเงินในกับดักสภาพคล่องของ Keynes

Keynes มองว่าหากปล่อยให้ระบบเศรษฐกิจที่ตกต่ำในช่วงที่สงครามโลกเพิ่งยุติ นั้นปรับตัวกลับเข้าสู่ภาวะปกติอีกครั้งตามแนวคิดของคลาสสิกที่เชื่อว่าระบบเศรษฐกิจจะ

สามารถปรับตัวเองเพื่อให้อุปสงค์เท่ากับอุปทานเสมอในระยะยาวโดยตัวเอง เพราะเชื่อว่า Shock ขึ้นมาระบบเศรษฐกิจ อาทิ วิกฤตเศรษฐกิจที่ตกต่ำส่งผลต่อการลดลงของผลผลิต และการจ้างงาน และระบบก็จะสามารถปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพที่มีการจ้างงานเต็มที่ได้เอง โดยรัฐบาลไม่ต้องเข้ามาแทรกแซงผ่านการปรับตัวของราคาและค่าจ้าง แต่ Keynes เห็นว่าในระยะยาวนั้นอาจจะใช้เวลาหลายๆ ปี และไม่มีใครรอได้[2] ดังนั้น รัฐจึงมีความชอบธรรมอย่างเต็มที่ในการเข้ามาแทรกแซงในการดำเนินมาตรการเพื่อรักษาเสถียรภาพของเศรษฐกิจ และมาตรการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำนั้น Keynes ให้ความสำคัญกับนโยบายการคลัง เพราะอัตราดอกเบี้ยในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำจะอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งเป็นช่วงที่ระบบเศรษฐกิจอยู่ในสภาพกับดักสภาพคล่อง และการใช้นโยบายการคลังจะมีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากปัญหา Crowding Out Effect จะไม่มีหรือมีน้อย จากรูปที่ (4) นั้น การที่รัฐใช้นโยบายการคลังโดยการเพิ่มการใช้จ่ายจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้เพิ่มจาก Y_0 เป็น Y_1 เส้น IS เคลื่อนไปทางขวาเป็น IS_1 ดุลภาพเดิม E_0 เป็น E_1 และทำให้ความต้องการถือเงินเพิ่มขึ้นส่งผลต่อการเกิด Excess Demand for Money[3] ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินเพื่อปรับความต้องการถือเงินลดลงมาเท่ากับปริมาณเงินอีกครั้ง แต่เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยกับความต้องการถือเงินมีความยืดหยุ่นสูงมาก ดังนั้นการเพิ่มขึ้นอัตราดอกเบี้ยเพียงเล็กน้อยก็สามารถปรับลดความต้องการถือเงินลงมาเท่ากับปริมาณเงินในดุลยภาพอีกครั้ง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยเพียงเล็กน้อยส่งผลต่อการลงทุนไม่มากหรือไม่ลดลง ทำให้ Crowding Out Effect ที่ทำให้รายได้ลดลงเพียงเล็กน้อยหรือไม่ลดลงเลย ทำให้รายได้ยังคงอยู่ที่ Y_1 ดุลยภาพยังคงอยู่ที่ E_1

[2] Keynes เชื่อในการเข้ามาแทรกแซงของรัฐในการฟื้นฟูเศรษฐกิจ เพราะเชื่อว่าสามารถรักษาเสถียรภาพเศรษฐกิจได้ดีกว่าและปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพได้เร็วกว่า (In the long run, we are all dead)

[3] ความต้องการถือเงิน Keynes เชื่อว่าขึ้นอยู่กับรายได้ (Y) และ อัตราดอกเบี้ย



รูปที่ (4) ประสิทธิภาพนโยบายการคลังในแนวคิดของ Keynes

แนวคิด Neutrality of Money ของ Friedman

Friedman มีมุมมองเกี่ยวกับความเป็นกลางทางการเงินบนแนวคิดของทฤษฎี Misperceptions Theory ที่ว่าปริมาณผลผลิตหรือรายได้รวมจะสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าปริมาณผลผลิตที่มีการจ้างงานเต็มที่ก็ต่อเมื่อระดับราคาทั่วไปในตลาดสูงกว่าราคาที่ผู้ผลิตคาดไว้[4] ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคากับอุปทานที่เป็นบวก โดยผู้ผลิตจะพิจารณาเพิ่มผลผลิตของตนเองเพิ่มขึ้นเมื่อคิดว่าระดับราคาสินค้าที่แท้จริงเพิ่มขึ้น[5] และลดผลผลิตเมื่อคิดว่าราคาที่แท้จริงลดลง สิ่งที่ท้าทายในแนวคิดนี้ก็คือ ผู้ผลิตจะรู้ราคาสินค้าของตนเองเพราะซื้อขายอยู่ทุกวัน แต่ผู้ผลิตอาจจะมีปัญหาในการหาข้อมูลของราคาทั่วไป เนื่องจากมีราคาสินค้าและบริการอยู่มากในระบบเศรษฐกิจ ผู้ผลิตจึงคาดการณ์

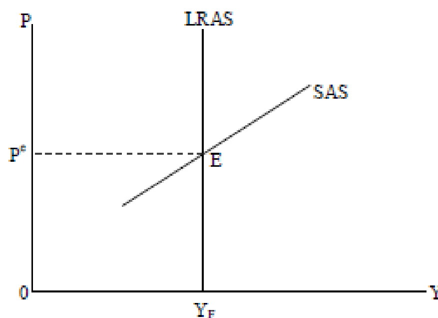
[4] Robert Lucas Jr. นำมาพัฒนาต่อเป็นแนวคิดของ Rational Expectation ที่แสดงให้เห็นว่านโยบายการเงินไม่มีประสิทธิภาพ Money is avail (Neutrality of Money)

[5] ดูจากการเปลี่ยนแปลงของราคาที่เป็นตัวเงินเทียบกับราคาสินค้าทั่วไป (อัตราเงินเฟ้อ)

ระดับราคาสินค้าทั่วไปออกมา[6] หากราคาสินค้าของตนเองมีการเปลี่ยนแปลงเท่ากับระดับราคาทั่วไป (อัตราเงินเฟ้อ) แสดงว่าระดับราคาที่แท้จริงเท่าเดิม ดังนั้น ผู้ผลิตจะไม่เปลี่ยนแปลงผลผลิตของตนเอง และหากราคาสินค้าตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่าระดับราคาทั่วไปที่คาดไว้ ผู้ผลิตจะคิดว่าระดับราคาสินค้าที่แท้จริงเพิ่มขึ้น และเพิ่มผลผลิตของตนเองสูงขึ้น รูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับราคาในแนวคิดนี้สามารถแสดงได้ ดังนี้

$$Y = Y_F + b(P - P^e)$$

โดย b เป็นค่าที่เป็นบวก ที่แสดงถึงการตอบสนองของผลผลิตเมื่อราคาสินค้าสูงกว่าระดับราคาสินค้าที่คาดไว้ ซึ่งแสดงว่าเมื่อราคาสินค้า (P) สูงกว่าราคาสินค้าที่คาดไว้ (P^e) ผู้ผลิตจะเพิ่มผลผลิตของตนเองให้สูงมากกว่าระดับผลผลิตที่มีการจ้างงานเต็มที่ (Full-Employment Output) ซึ่งแสดงได้ในรูปที่ 5



รูปที่ (5) ผลผลิตและระดับราคาในอุปทานรวมตามแนวคิด Misperceptions Theory

[6] Friedman กำหนดรูปแบบการคาดการณ์แบบ Adaptive Expectation

จากรูปที่ *5* และสมการข้างต้น ถ้าระดับราคาเท่ากับราคาที่คาดไว้แล้วที่จุด E ($P = P^e$) ผลผลิตจะเท่ากับผลผลิตที่มีการจ้างงานเต็มที่ ($Y = Y_F$) และหาก $P > P^e$ จะทำให้ $Y = Y_F$ และในทางกลับกันหาก $P < P^e$ จะทำให้ $Y < Y_F$ ผลดังกล่าวจะแสดงให้เห็นถึงความชันของเส้นอุปทานรวมระยะสั้น (SAS) ที่เป็นบวก ทั้งนี้เส้น SAS จะเคลื่อนขึ้นไปข้างบนหากระดับราคาคาดการณ์ (P^e) เพิ่มขึ้น และเส้น SAS จะเคลื่อนมาทางซ้าย ในระยะยาวนั้น *Friedman* เชื่อว่าผู้ผลิตจะมีการเรียนรู้และรับทราบข้อมูลที่แท้จริงของราคาสินค้าทั่วไป ซึ่งจะทำให้สามารถปรับราคาที่คาดการณ์เท่ากับราคาที่เป็นจริงในตลาด ($P = P^e$) ตลอดเวลา ดังนั้นผลผลิตก็จะอยู่ที่ Y_F เสมอ ผลดังกล่าวทำให้เส้นอุปทานรวมในระยะยาว (LRAS) เป็นเส้นตั้งฉากกับแกนผลผลิตหรือรายได้เสมอ

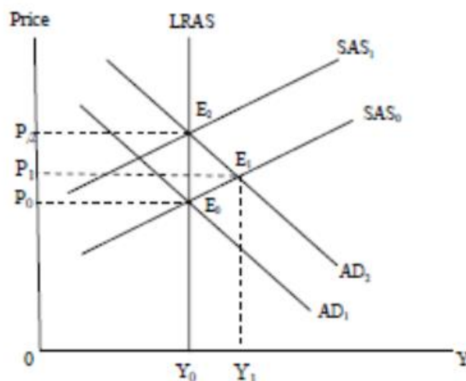
สำหรับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพนโยบายการเงินในกรอบแนวคิด Misperceptions Theory นี้ ผลกระทบจะแตกต่างกันออกไปตามการรับทราบของเศรษฐกิจต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน หากการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจมีการรับทราบข้อมูล (Anticipated Change of Money Supply) นโยบายการเงินก็จะไม่มีประสิทธิภาพ และในทางตรงกันข้าม หากการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินระบบเศรษฐกิจไม่ทราบมาก่อน (Unanticipated Change of Money Supply) นโยบายการเงินก็จะมีประสิทธิภาพ[7]

Unanticipated Increase in Money Supply

การที่ปริมาณเงินเพิ่มขึ้นในระบบเศรษฐกิจจะทำให้เส้น AD_0 เคลื่อนไปทางขวาเป็นเส้น AD_1 เกิดดุลยภาพใหม่ที่จุด E_1 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ผลิตไม่มีข้อมูลระดับราคาในระยะสั้น จึงคาดการณ์การเพิ่มขึ้นของระดับราคาที่ต่ำกว่าเป็นจริง (ราคาที่เพิ่มขึ้นที่แท้จริงคือที่

[7] Friedman ถือว่าผู้ผลิตถูกหลอกหรือเสียค่าโง่ให้กับผู้ทำนโยบายการเงิน

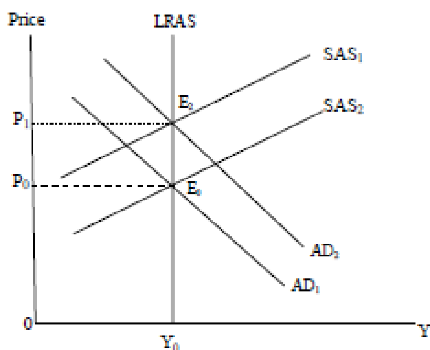
P_2) ส่งผลทำให้ ($P>P^e$) สร้างแรงจูงใจให้กับผู้ผลิตเพิ่มผลผลิตสูงขึ้นเกินกว่าปริมาณผลผลิตที่มีการจ้างงานเต็มที่มาที่ดุลยภาพใหม่ที่ Y_1 ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่านโยบายการเงินจะมีประสิทธิภาพ หรือเงินไม่มีความเป็นกลาง (Non-neutrality of Money) โดย Friedman อธิบายถึงสาเหตุการที่นโยบายการเงินมีประสิทธิภาพก็เพราะผู้ผลิตถูกหลอกโดยผู้ทำนโยบายการเงินโดยผู้ผลิตคิดว่าราคาสินค้าที่แท้จริงของตนเองสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเมื่อผู้ผลิตเริ่มรับรู้ข้อมูลข่าวสารมากขึ้นในระยะยาว ก็จะรับทราบว่าราคาทั่วไป (General Price) เป็นเท่าไหร่แล้วก็จะเริ่มปรับระดับราคาที่คาดการณ์ของตัวเองใหม่ให้เท่ากับการเปลี่ยนแปลงของราคาทั่วไป การเปลี่ยนแปลงราคาที่คาดการณ์ (P^e) เพิ่มขึ้นทำให้เส้น SAS ขยับขึ้นไปทางซ้ายเท่ากับการเปลี่ยนแปลงราคาทั่วไป ทำให้เกิดดุลยภาพใหม่ที่ E_2 ที่ $P = P^e$ อีกครั้ง ซึ่งผู้ผลิตก็จะไม่เพิ่มผลผลิตของตนเองให้เกิดผลผลิตที่ระดับการจ้างงานเต็มที่ ระดับราคาที่เพิ่มขึ้นในดุลยภาพระยะยาวจะเท่ากับการเพิ่มขึ้นของปริมาณเงิน ส่งผลทำให้ปริมาณที่แท้จริง (M/P) ไม่เปลี่ยนแปลง



รูปที่ (6) ผลของนโยบายการเงินในกรณีที่ผู้ผลิต
ไม่ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน

Anticipated Increase in Money Supply

หากผู้ผลิตทราบถึงจำนวนการเพิ่มปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจโดยธนาคารกลางล่วงหน้า หรือธนาคารกลางประกาศล่วงหน้าให้กับทุกคนทราบว่าจะเพิ่มปริมาณเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจในจำนวนที่แน่นอนและดำเนินการตามที่ประกาศไว้ทุกประการ เช่น ธนาคารกลางประกาศขึ้นปริมาณเงิน 10% ซึ่งเมื่อปริมาณเงินเพิ่มขึ้น 10% ตามที่ประกาศไว้ล่วงหน้า เส้น AD ก็จะเคลื่อนไปทางขวา 10% เช่นกัน จาก AD_1 เป็น AD_2 แต่เนื่องจากสาธารณะทราบถึงปริมาณการเปลี่ยนแปลงของเงินว่าเพิ่มขึ้น 10% ดังนั้นผู้ผลิตก็จะปรับราคาคาดการณ์ของตนเองเพิ่มขึ้น 10% เช่นกัน เพิ่มจาก P_1 เป็น P_3 ส่งผลทำให้เส้น SAS_1 เคลื่อนไปทางซ้าย SAS_2 ดุลยภาพในระยะสั้นจะอยู่ที่ E_2 ซึ่งเป็นดุลยภาพเดียวกันกับดุลยภาพในระยะยาว ซึ่งราคาจะเพิ่มในอัตราเดียวกันกับการเพิ่มปริมาณเงิน คือ 10% ทำให้ปริมาณผลผลิตไม่เพิ่มจากดุลยภาพเดิม แสดงให้เห็นว่าเงินมีความเป็นกลาง (Money is Neutral)



รูปที่ (7) ผลของนโยบายการเงินในกรณีที่ผู้ผลิตทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน

- ประสิทธิภาพนโยบายการเงิน (Neutrality of Money) -

ดังนั้น ธนาคารกลางทราบว่าโอกาสที่จะให้นโยบายการเงินมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องหลอกผู้ผลิตให้ได้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินของตนเองตลอดเวลา เพราะหากผู้ผลิตทราบก่อนก็จะส่งผลทำให้มีการปรับเปลี่ยนของราคาที่คาดการณ์ของผู้ผลิตและทำให้ประสิทธิภาพนโยบายการเงินลดลงหรือไม่มีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวหน่วยธุรกิจต่างๆ ก็จะพยายามศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจในช่วงเวลาที่ผ่านมา รวมทั้งข้อมูลตัวแปรทางเศรษฐกิจที่แท้จริงอื่นๆ ที่หาได้ในตลาดมาจำลองและประมาณการการดำเนินนโยบายการเงินและการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินของธนาคารกลาง หากหน่วยธุรกิจมีการคาดการณ์แบบ Rational Expectation แล้วก็จะสามารถเข้าใจรูปแบบและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรเหล่านี้ได้จากข้อมูลที่สะสมมาในอดีตได้ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลให้นโยบายการเงินก็อาจจะไม่มีประสิทธิภาพในระยะสั้นก็ได้[8]

[8] หากธนาคารกลางมีพฤติกรรมเหมือนๆ เดิมในการทำนโยบายการเงิน หน่วยธุรกิจสามารถจำลองพฤติกรรมและคาดการณ์ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจได้

อ้างอิง

Don Patinkin (1987). "Neutrality of money," The New Palgrave: A Dictionary of Economics, v. 3, pp. 639–44. Reprinted in John Eatwell et al. (1989)

Friedrich Hayek, Prices and Production. London: G. Routledge & Sons. 1931

Friedrich Hayek (1933 in German). "On 'Neutral Money'," in F. A. Hayek. Money, Capital, and Fluctuations: Early Essays, edited by Roy McCloughry, Chicago, University of Chicago Press, 1984.

Fischer, S. 1980. On activist monetary policy with rational expectations. In Rational Expectations and Economic Policy, ed. S. Fischer. Chicago: University of Chicago Press, 1980

Thorsten Polliet (2009), The Neutrality and Superneutrality of Money, www.mises.org

บทที่ 6
การวิเคราะห์และการตัดสินใจเชิงอุตสาหกรรม

กระบวนการตัดสินใจในภาคอุตสาหกรรมมีอยู่หลายด้านที่ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องประสบ ตั้งแต่การตัดสินใจก่อนที่จะเริ่มผลิตและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างที่ดำเนินการผลิต ซึ่งแนวคิดและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจต่างกันออกไป ซึ่งทั้งสองประเด็นเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จของการประกอบการ เพียงแต่ระยะเวลาการตัดสินใจต่างกันในแต่ละช่วงของการประกอบการ หากยังไม่มีการลงทุนและผู้ประกอบการตัดสินใจที่จะลงทุน คำถามที่จะต้องถามตนเอง คือ ควรจะลงทุนผลิตสินค้าประเภทใด ในขณะที่การตัดสินในช่วงที่มีการลงทุนเริ่มตั้งกิจการไปแล้ว ซึ่งนั่นหมายถึงผู้ประกอบการได้เลือกประเภทกิจการหรือสินค้าที่จะผลิต คำถามที่สำคัญเกี่ยวกับการผลิตในช่วงนี้ คือ ควรจะผลิตปริมาณเท่าใดในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งในทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่เรียนมาทั่วไปจะตอบคำถามในส่วนหลังเป็นส่วนมาก แนวคิดที่เคยเรียนมาไม่ว่าจะเป็นการตัดสินเลือกจำนวนการผลิตตามแนวคิดของพาเรโต้ (Pareto) ที่ทุกหน่วยเศรษฐกิจมี

อุปสงค์และอุปทานเท่ากัน หรือการตัดสินใจเลือกปริมาณการผลิตที่ทำให้สถานประกอบการมีกำไรสูงสุด (Profit Maximization) หรือมีปริมาณการผลิตสูงสุดเท่าที่จะทำได้ ณ งบประมาณจำนวนหนึ่ง (Output Maximization) หรือจัดการผลิตที่ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำสุด ณ ปริมาณการผลิตที่ใดที่หนึ่ง (Cost Minimization) หรือปริมาณการผลิตที่จุดคุ้ม (Break-even Output) หรือการผลิตที่ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยต่ำสุด (Minimum Economies of Scale) ซึ่งแต่ละแนวคิดนั้นก็จะมีปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันออกไป แต่ทั้งหมดนี้เมื่อถูกนำมาใช้ในโลกความเป็นจริงของธุรกิจอุตสาหกรรมแล้ว จำต้องนำมาพิจารณาร่วมกับปัจจัยสภาพแวดล้อมธุรกิจ การเมือง หรือแม้แต่เศรษฐกิจในระดับมหภาคในทุกด้านมาประกอบร่วมกับปัจจัยเฉพาะตัวของสถานประกอบการแต่ละสถานประกอบการด้วย ซึ่งความสำคัญของแต่ละตัวแปรอาจจะต่างกันออกไปในแต่ละสถานที่และในแต่ช่วงเวลา

วัตถุประสงค์ของบทนี้จะจำกัดการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจการผลิตในภาคอุตสาหกรรม โดยแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ก่อนการดำเนินการโดยพิจารณาว่าการที่จะเลือกว่าควรผลิตสินค้าประเภทใดนั้นต้องคำถึงปัจจัยอะไรบ้าง และส่วนที่สองจะพิจารณาปัจจัยที่ควรพิจารณาผลิตสินค้าอุตสาหกรรมจำนวนมากน้อยเพียงใดมีอะไรบ้าง โดยจะแบ่งประเภทปัจจัยออกเป็นปัจจัยภายนอกองค์กรและปัจจัยภายในองค์กร

การตัดสินใจก่อนการผลิต

การตัดสินเลือกประเภทอุตสาหกรรมหรือสินค้าที่ลงทุน

กระบวนการนี้เป็นกระบวนการตัดสินใจก่อนที่จะลงทุน โดยจะเลือกว่าผลิตสินค้าใด โดยส่วนมากจะพิจารณาจากความสามารถในการแข่งขันโดยเปรียบเทียบหรือ

ความพร้อมของตนเองเป็นสำคัญ เช่น ความพร้อมทางด้านวัตถุดิบ ความพร้อมด้านความรู้ ความพร้อมทางด้านช่องทางจำหน่าย ซึ่งเป็นคิดทางเศรษฐศาสตร์สมัยคลาสสิกย้อนไปในยุคของ อดัม สมิทธ์ ที่มองต้นทุนการผลิตแบบสมบูรณ์ (Absolute Advantage) และ ริคาร์โด ที่ใช้แนวคิดความได้เปรียบทางด้านต้นทุนในเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) การตัดสินเลือกสินค้าที่ผลิต ซึ่งแนวคิดกลยุทธ์ทางธุรกิจอุตสาหกรรมในปัจจุบันก็มีการนำมาใช้ทั่วไป คือ การมองความได้เปรียบจากต้นทุนในทุกกระบวนการ หรืออาจจะมองย้อมกลับจากตลาดมาว่าลูกค้าต้องการอะไร หรือตลาดมีแนวโน้มที่ต้องการอะไร

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกประเภทอุตสาหกรรมที่ต้องลงทุนหรือสินค้าที่ควรผลิตตามแนวคิดของความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบนั้น สามารถพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่

วัตถุดิบ: หากบริเวณใดที่มีแหล่งวัตถุดิบจำนวนมาก ก็สามารถที่สร้างโอกาสให้เกิดอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าหนึ่งๆ ที่ใช้วัตถุดิบในพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญขึ้นมาในพื้นที่นั้นๆ เพราะมีความได้เปรียบทางด้านต้นทุนการผลิตโดยรวมทั้งหมดกว่าการผลิตอุตสาหกรรมอื่นๆ หรือไปตั้งที่อื่น จะเห็นได้ว่าทำไมจึงมีโรงงานปูนซิเมนต์จำนวนมากตั้งอยู่ในจังหวัดสระบุรีที่ซึ่งมีหินปูนที่เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตปูนซิเมนต์ หรืออุตสาหกรรมเซรามิกที่ตั้งอยู่จำนวนมากในจังหวัดลำปางที่มีแหล่งดินขาวจำนวนมาก โรงงานน้ำมันปาล์ม และโรงงานยางแผ่น ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดภาคใต้ เช่น สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง และ กระบี่ ฯลฯ หรือโรงงานปลาป่น อุตสาหกรรมแช่แข็งขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดที่ใกล้ทะเลหรือชายฝั่ง เช่น ระนอง พังงา สุมทรสงคราม สมุทรสาคร ฯลฯ การอาศัยความหาได้ง่ายของวัตถุดิบในต้นทุนที่ถูกกว่าการตั้งที่อื่นทำให้พื้นที่นั้นๆ เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดเลือกการผลิตสินค้าจะเป็นตัวกำหนดที่สำคัญในการเลือกประเภทสินค้าที่ผลิต เพราะมิฉะนั้นหากผลิตสินค้าอื่นแล้ว โอกาสการแข่งขันก็

น้อยลง เพราะไม่สามารถแข่งขันทางด้านต้นทุนกับคู่แข่งได้ ความสำคัญของวัตถุดิบในการกำหนดประเภทสินค้าที่ผลิตยิ่งมีมากขึ้น หากต้นทุนการขนส่งวัตถุดิบมีมูลค่าสูงขึ้น เพราะความได้เปรียบในการแข่งขันด้านต้นทุนของสินค้านี้ในพื้นที่นั้นๆ ยิ่งมีมากขึ้น

แรงงานและฝีมือ: สำหรับอุตสาหกรรมที่ต้องใช้แรงงานหรือฝีมืออย่างเข้มข้น หากอุตสาหกรรมสามารถเข้าถึงแรงงานได้จำนวนมาก หรือเข้าถึงแรงงานที่มีฝีมือในสาขานั้นๆ ง่ายกว่าคู่แข่ง ก็สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบกับคู่แข่งในสินค้านี้ได้ ในพื้นที่หนึ่งๆ ที่ความชำนาญเฉพาะด้านถูกถ่ายทอดและฝึกฝนมาจากรุ่นสู่รุ่นทำให้หลายพื้นที่มีผู้เชี่ยวชาญในการผลิตสินค้าเฉพาะได้ดีกว่าที่อื่น อาทิ ความชำนาญในการแกะสลักไม้ที่ หมู่บ้านถวาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ที่มีแรงงานฝีมือทางด้านนี้จำนวนมาก ทำให้มีผู้เลือกทำธุรกิจแกะสลักไม้ หรือ การเลือกผลิตสินค้าเสื้อผ้าและสิ่งทอในพื้นที่จังหวัดการญจนบุรี หรือ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ที่เป็นพื้นที่ชายแดนไทยกับพม่าที่สามารถหาแรงงานที่ไร้ฝีมือได้ง่ายและจำนวนมากจากประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้ ความชำนาญที่ผู้ประกอบการแต่ละคนสั่งสมมาจากประสบการณ์ การถ่ายถอดจากผู้รู้ จากรุ่นสู่รุ่น จากพ่อแม่สู่ลูกก็น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกการทำธุรกิจหรือเลือกผลิตสินค้าของธุรกิจรุ่นลูกเช่นกัน การศึกษาของกระทรวงอุตสาหกรรมพบว่าโอกาสธุรกิจที่รุ่นลูกทำต่อจากรุ่นพ่อแม่นั้นมีโอกาสการรอดสูงกว่าธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ เพราะมีการถ่ายทอดประสบการณ์จากรุ่นพ่อสู่ลูกทั้งที่เป็นทางการและทางประสบการณ์จริง ทำให้รุ่นลูกมีความรู้ความชำนาญเป็นอย่างดีในธุรกิจที่บรรพบุรุษของตนเองทำมา และในระหว่างการถ่ายต่อธุรกิจนั้นยังมีรุ่นก่อนคอยให้คำปรึกษาแนะนำ แนวคิดดังกล่าวนี้ เห็นได้จากการถ่ายทอดความรู้ของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นจากรุ่นก่อนสู่รุ่นต่อมา ความชำนาญต่างๆ เหล่านี้เป็นทรัพย์สินที่สำคัญ และเป็นปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพอย่างยิ่งต่อการสร้างความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบให้กับธุรกิจนั้นๆ

สาธารณูปโภค: ธุรกิจอุตสาหกรรมแต่ละประเภทมีความจำเป็นที่ต้องใช้สาธารณูปโภคเพื่อการสนับสนุนธุรกิจแตกต่างกันออกไป ประเภทหรือรูปแบบสาธารณูปโภคต่างๆ สามารถสร้างความได้เปรียบให้กับอุตสาหกรรมบางอย่างมากกว่าอีกอุตสาหกรรมหนึ่ง การที่รัฐหรือเอกชนมีการลงทุนสาธารณูปโภคอย่างใดอย่างหนึ่งไปแล้วก็สามารถสร้างธุรกิจต่อเนื่องตามมาได้ หรือสร้างโอกาสให้ธุรกิจนั้นมีความน่าสนใจในการลงทุนได้มากขึ้น เช่น การสร้างท่อก๊าซธรรมชาติไปสู่จังหวัดภาคกลางและปริมณฑลทำให้เกิดอุตสาหกรรมหรือให้อุตสาหกรรมต่างหันมาทำธุรกิจที่ใช้พลังงานเข้มข้นมากขึ้น การมีท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังทำให้อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกหรือ re-export มีจำนวนมากขึ้นในฝั่งตะวันออกของประเทศ สาธารณูปโภคนี้อาจรวมไปถึงที่ที่กำหนดขึ้นมาตามธรรมชาติ เช่น ชายฝั่งน้ำลึกในแถบจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และอีกหลายจังหวัดสามารถสร้างท่าเรือน้ำลึกเพื่อทำกิจการโรงถลุงเหล็กต้นน้ำได้

อุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องหรืออุตสาหกรรมสนับสนุนหรือเกื้อกูลกัน: การมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องมากๆ ช่วยให้เห็นโอกาสของธุรกิจหรือการเกิดอุตสาหกรรมใหม่ๆ ขึ้นมา เช่น การเกิดอุตสาหกรรมกระป๋องเพื่อบรรจุอาหาร เมื่ออุตสาหกรรมอาหารในประเทศมีการขยายตัวมากขึ้น มีความต้องการกระป๋องบรรจุในจำนวนมากพอกับการดำเนินกิจการ (Minimum Economies of Scale) หรือจัดการธุรกิจบรรจุหีบห่อเพื่อการขนส่งหรือส่งออกในหมู่บ้านถวาย จังหวัดเชียงใหม่ ที่นักท่องเที่ยวมาเลือกซื้อของจำนวนมากและการขนส่งยุ่งยาก การบรรจุหีบห่อต้องมีต้นทุนสูง ผู้ขายเฟอร์นิเจอร์แต่ละรายก็ไม่คุ้มที่จะทำเอง ดังนั้นจึงมีผู้ผลิตบรรจุหีบห่อและการบริการขนส่งให้ เช่นเดียวกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนประกอบยานยนต์ในประเทศไทยเมื่อผู้ผลิตยานยนต์ระดับโลกต่างๆ ได้มาลงทุนตั้งโรงงานผลิตยานยนต์ในประเทศไทย ทำให้มีโอกาสทางการตลาดมากขึ้น และการผลิตในประเทศได้เปรียบด้านการติดต่อ ร่วมมือกันของผู้ซื้อผู้ขายง่ายกว่าจากต่างประเทศ รวมทั้งต้นทุนโลจิสติกส์ต่างๆ ที่ต่ำกว่าและสะดวกกว่าในการจัดการด้านสินค้าคงคลังของผู้ใช้ด้วย

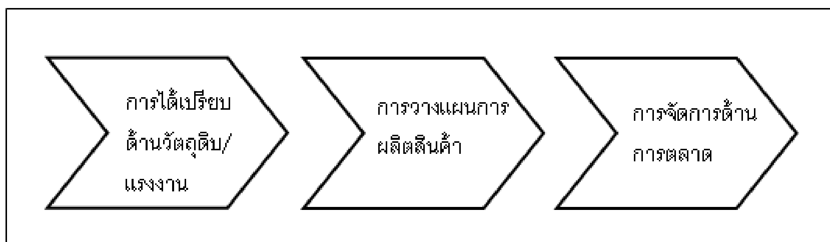
แรงจูงใจจากนโยบายของรัฐ: ใช้นโยบายในการกำหนดแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ทำให้ต้นทุนการผลิต หรือ โอกาสทางการตลาดมีมากกว่า นโยบายของรัฐมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของอุตสาหกรรมแต่ละประเภทต่างกัน ส่วนมากแล้วในแต่ละประเทศจะมีนโยบายในการคัดเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อเป็นหัวหอกในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศในภาพรวม และจะกำหนดนโยบายต่างๆ ทั้งด้านการคลัง ทั้งแรงจูงใจด้านภาษี การสนับสนุนเงินทุน หรือ การส่งเสริมพัฒนา และสนับสนุนต่างๆ เพื่อให้อุตสาหกรรมนั้นมีความได้เปรียบและน่าสนใจในการลงทุน สามารถแข่งขันได้และประสบความสำเร็จตามเป้าหมายทางนโยบาย ประเทศต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จทางด้านอุตสาหกรรม อาทิ ญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวัน หรือ แม้แต่จีนในปัจจุบันก็มีการเลือกอุตสาหกรรมเป้าหมายของตนเอง และทุ่มทรัพยากร นโยบายสนับสนุน และสิทธิประโยชน์พิเศษ รวมทั้งการปกป้องอุตสาหกรรมเหล่านี้ จนกระทั่งอุตสาหกรรมเหล่านี้เข้มแข็งและแข่งขันได้ในเวทีโลก เมื่อช่วงทศวรรษ1960-70 ญี่ปุ่นทุ่มทรัพยากรและงบประมาณในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ ในช่วงปี 1970-1980 ประเทศเกาหลีใต้เลือกอุตสาหกรรมต่อเรือ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายในการพัฒนา เช่นเดียวกับไต้หวันที่เลือกอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมนำ มีการกำหนดมาตรการต่างๆ รองรับทั้งสนับสนุนและรองรับเพื่อปกป้องดูแลจนสามารถแข่งขันได้ โดยจะเห็นว่าในระยะแรกอัตราภาษีขาเข้าอุตสาหกรรมเหล่านี้จะสูง และรัฐมีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคต่างๆ รวมทั้งการแสวงหาวัตถุดิบจากต่างประเทศ และการจัดตั้งอุตสาหกรรมสนับสนุนควบคู่ไป[1] นับแต่วันนั้นจนถึงปัจจุบันประเทศเหล่านี้มีอุตสาหกรรมเป้าหมายที่เข้มแข็งและสามารถแข่งขันในเวทีโลกได้ การปกป้องต่างๆ ลดน้อยลง หรือยกเลิก อาทิ ภาษีศุลกากรนำเข้ารถยนต์ของญี่ปุ่นเท่ากับศูนย์ ฯลฯ ดังนั้น ผู้ประกอบการที่เลือกการทำธุรกิจอุตสาหกรรมที่เป็น

---

[1] ญี่ปุ่นและเกาหลีใต้สนับสนุนการจัดตั้งอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้าในประเทศเพื่อรองรับและสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์

อุตสาหกรรมเป้าหมายการพัฒนาของรัฐก็จะได้ประโยชน์และความได้เปรียบในเบื้องต้นกว่าทำธุรกิจอุตสาหกรรมอื่น ส่งผลต่อโอกาสธุรกิจที่มากขึ้น สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน อุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญและได้รับสิทธิประโยชน์พิเศษจากการลงทุนสูงสุด คือ อุตสาหกรรมยานยนต์ขนาดเล็กที่ประหยัดพลังงาน อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมด้านพลังงาน และอุตสาหกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยข้างต้น เป็นแนวคิดของการวิเคราะห์การตัดสินใจเลือกผลิตสินค้าจากมุมมองที่ให้ความสำคัญของ ปัจจัยการผลิต วัตถุดิบ หรือความชำนาญที่ผู้ผลิตมีเป็นจุดเริ่มต้น (Starting Point) และอาศัยความได้เปรียบดังกล่าวในการแข่งขันในธุรกิจ โดยการพิจารณาจากวัตถุดิบที่มีอยู่ว่าสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรมหรือสินค้าใด ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของเศรษฐศาสตร์ยุคคลาสสิกที่จะผลิตสินค้าที่ต้นทุนโดยเปรียบเทียบต่ำสุดเมื่อเทียบกับทางเลือกอื่นๆ หรือเทียบกับคู่แข่ง จากนั้น ก็เป็นกระบวนการวางแผนการผลิตสินค้า เทคนิคการผลิตที่ใช้ และเมื่อผลิตสินค้าเสร็จ ขั้นตอนต่อมาคือการจัดการตลาดเพื่อผลักสินค้าไปสู่มือลูกค้า หากไม่มีอุปสงค์สำหรับสินค้านี้ งานที่สำคัญก็คือ การสร้างอุปสงค์ขึ้นมา ซึ่งกระบวนการสร้างอุปสงค์นั้นปรากฏให้เห็นในแนวคิดทางการตลาด อาทิ การโฆษณา หรือการจัดการค้ารูปแบบต่างๆ เพื่อผลักสินค้าที่ผลิตขึ้นมาได้นั้นออกไปสู่มือของลูกค้าให้ได้มากที่สุด โดยแนวคิดนี้ อาจเรียกได้ว่ามีอุปทานแล้วพยายามสร้างอุปสงค์ (Supply Creates Demand) ขั้นตอนเป็นการตัดสินใจเลือกผลิตสินค้าเริ่มต้นจากวัตถุดิบสู่การตลาด โดยอาจไม่ได้พิจารณาถึงทางอุปสงค์หรือลักษณะความต้องการของลูกค้าเลย (รูป 1)



รูป 1: กระบวนการตัดสินใจผลิตสินค้าที่เริ่มจากปัจจัยการผลิต

การวิเคราะห์แบบอุปสงค์ย้อนกลับ (Reverse Demand)

แนวคิดการตัดสินใจแบบย้อนกลับเป็นแนวคิดที่ผู้ผลิตตัดสินเลือกประเภทสินค้าที่จะผลิตว่าควรจะเป็นสินค้าประเภทใด รูปแบบ คุณสมบัติอย่างไร โดยผู้ผลิตจะศึกษาลักษณะความต้องการของตลาดให้ละเอียดในทุกมุมมอง ก่อนตัดสินใจทำการเลือกผลิตหรือลงทุน ปัจจัยที่กำหนดความต้องการหรือลักษณะความต้องการของลูกค้าอาจต้องมองในระยะยาว เนื่องจากจะเป็นการเริ่มลงทุนใหม่ ผลตอบแทนและความมั่นคงของธุรกิจในระยะยาวเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ และเมื่อสามารถกำหนดสภาพความต้องการของลูกค้าและลักษณะตลาดทั้งในระยะสั้นและระยะยาวแล้วก็นำมาตัดสินใจประเภทสินค้าที่ผลิต รวมทั้งการกำหนดรูปแบบและคุณสมบติสินค้า เทคนิคการผลิต และประเภทวัตถุดิบที่ต้องการ รวมถึงการจัดการด้านการบริการและระดับราคา ปัจจัยที่กำหนดลักษณะอุปสงค์และสภาพตลาดทั้งในระยะสั้นและระยะยาวจำเป็นต้องนำมาพิจารณาควบคู่กันไป

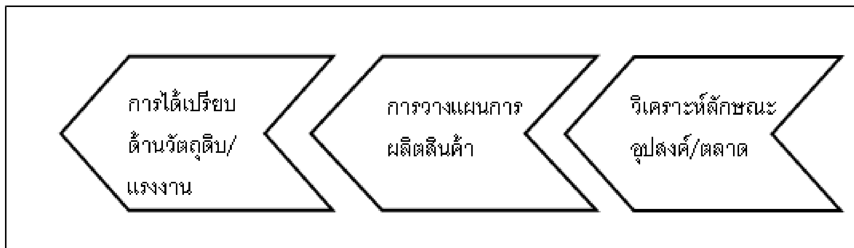
ในแนวคิดนี้ ปัจจัยที่สำคัญที่ผู้ผลิตต้องมองให้ได้ คือ สภาพแวดล้อมในอนาคต เพราะหากสามารถวาดภาพภูมิทัศน์ (Landscape) ทางธุรกิจและอุตสาหกรรม รวมทั้งการเมือง สังคมในทุกด้านอย่างถูกต้องแล้วก็จะสามารถกำหนดประเภทอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและโอกาสสำเร็จทางธุรกิจได้ สภาพแวดล้อมในอนาคตอาจจะวิเคราะห์ได้ยาก

แต่ก็มีการศึกษาไว้หลายสำนัก หรือสามารถมองได้จากแนวโน้มที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยทั่วไปอาจใช้แนวคิดวิเคราะห์ปัจจัยหลักที่เป็นสภาพแวดล้อมและมีอิทธิพลต่อสินค้าดังกล่าว อาทิ วิธี PEST (Political/Economic/Social/Technology) หรือคล้ายๆ กันในหลายๆ แนวคิด อาทิ ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม โลกมีแนวโน้มที่ให้ความสำคัญกับภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (Climate Change) หรือ เน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ฯลฯ และผู้บริโภคต้องการสินค้าที่มีคุณภาพตามที่ต้องการแล้ว ยังปรารถนาให้ผู้ผลิตผลิตสินค้าที่ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ตั้งแต่กระบวนการหาวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และในช่วงระหว่างการใช้ รวมไปถึงเมื่อต้องกำจัดสินค้านั้นภายหลังการใช้แล้ว ดังนั้น สินค้าที่ผลิตต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีการออกแบบที่สามารถประหยัดพลังงาน ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระหว่างการบริโภค รวมทั้งมีการใช้วัตถุดิบที่สามารถย่อยสลายหรือรีไซเคิลได้ สำหรับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การเปิดเสรีทางการค้าระหว่างประเทศที่ให้ทั้งโอกาสในการขยายตลาดหรือหาวัตถุดิบหรือสร้างเครือข่ายการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็จะมีคู่แข่งขันที่เข้ามามากขึ้นเช่นกัน จะช่วยให้มองเห็นได้ว่าสามารถแข่งขันได้หรือไม่ หากไม่สามารถแข่งขันได้ก็หันไปทำสินค้าอื่นแทน

นอกจากนี้ การเข้าใจภูมิทัศน์ธุรกิจในอนาคต นอกจากช่วยให้เลือกประเภทสินค้าที่ลงทุนได้แล้วยังช่วยกำหนดรายละเอียดในกระบวนการจัดการธุรกิจและเทคนิคการผลิตอีกด้วย เช่น แนวโน้มการใช้มาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของยุโรปในการผลิตสินค้าที่กำหนดให้วัตถุดิบจะต้องสามารถระบุแหล่งที่มา พร้อมทั้งสามารถระบุคุณสมบัติของวัตถุดิบนั้น ทำให้สามารถจัดกระบวนการโลจิสติกส์ใหม่ให้มีประสิทธิภาพได้ ตัวอย่างในกรณี โรงงานเฟอร์นิเจอร์ที่จะส่งออกไปยังยุโรปต้องเจอมาตรการมนุษยธรรมที่ห้ามแรงงานทำงานเกิน 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และแหล่งที่มาของไม้ที่เป็นวัตถุดิบต้องมาจาก

ป่าพาณิชย์เท่านั้น[2] การทราบถึงมาตรการเหล่านี้ล่วงหน้าสามารถทำให้มีการเตรียมการจัดการด้านการผลิตและวัตถุดิบได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ทำให้ผู้ผลิตทราบว่าสินค้าที่ตลาดต้องการคืออะไร คุณสมบัติต้องเป็นอย่างไร และจำนวนมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ผลิตสามารถกำหนดว่าสินค้าที่ตนเองควรผลิตนั้นคืออะไร และรูปแบบ คุณสมบัติ หรือเทคนิคการผลิตจนกระทั่งการเลือกวัตถุดิบ ควรจะเป็นแบบใดเพื่อสามารถตอบสนองกับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวคิดนี้มีจุดเริ่มต้นที่ตลาดหรือที่อุปสงค์และไล่ลงมาจนถึงขั้นตอนการหาวัตถุดิบ (รูปที่ 2)



รูป 2: กระบวนการตัดสินใจผลิตสินค้าแบบ Reverse Demand

[2] สหภาพยุโรปกำหนดให้ต้องมีหน่วยงานหรือองค์กรที่สามเข้าไปรับรองที่มาของไม้ หรือขอให้ประเทศนั้นเข้าโครงการ FLAGT ของสหภาพยุโรป เงื่อนไขนี้มีผลต่อการจัดการระบบโลจิสติกส์ของบริษัทข้ามชาติต่างๆ ที่มีวัตถุดิบมาจากหลายประเทศและหลายแหล่ง นอกจากนี้ยังมีความยุ่งยากในการติดตามแหล่งที่มาของวัตถุดิบอีกด้วย

การตัดสินใจในการเลือกสถานที่ตั้ง

ปัจจัยต่างๆ ข้างต้นทั้งหมดจะเป็นปัจจัยช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบการก่อนการผลิต นอกจากประเภทสินค้าที่ตนเองควรจะผลิตแล้ว การตัดสินใจที่ต้องทำควบคู่กันไปคือการเลือกที่ตั้งของสถานประกอบการ เพราะหากผู้ประกอบการทราบถึงสินค้าที่ต้องการผลิตแล้ว ต้องมาพิจารณาถึงปัจจัยที่กำหนดความได้เปรียบในสถานที่ตั้ง เพราะสถานที่ตั้งที่เหมาะสม ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถเพิ่มความได้เปรียบคู่แข่งได้ไม่ว่าอาจเป็นต้นทุนการผลิตที่ถูกกว่า การส่งมอบสินค้าแก่ลูกค้าได้สะดวก รวดเร็วและต้นทุนต่ำกว่าคู่แข่ง หลักการในการคัดเลือกสถานที่ประกอบโดยทั่วไปขึ้นอยู่ประเภทสินค้าว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าประเภทใด และวิธีการ กระบวนการผลิตเป็นเช่นใด การตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการประกอบการอุตสาหกรรมที่ต้องใกล้ชิดกับกลยุทธ์ของธุรกิจอื่นๆ เช่น หากเป็นบริษัทที่ให้ความสำคัญกับต้นทุนการผลิตที่ต่ำ (Low-Cost Producer) เน้นการตั้งสถานที่ใกล้กับแหล่งวัตถุดิบหรือแรงงานจำนวนมากที่มีราคาต่ำ หรือตั้งใกล้ตลาดและวัตถุดิบเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง เช่น การตั้งธุรกิจแช่แข็งที่ตั้งใกล้ท่าเรือ ฯลฯ แต่หากกลยุทธ์ของธุรกิจเน้นการให้ความสะดวกในการบริการลูกค้าอาจเน้นสถานที่ตั้งหลายแห่ง อาทิ สาขาธนาคาร ร้านค้าสะดวกซื้อ หรือที่ตั้งของเครื่องถอนเงินอัตนาโนมัติ สถานบริการน้ำมัน และร้านอาหารจานด่วน ฯลฯ หรือหากเน้นจำนวนลูกค้า สถานที่ตั้งอาจตั้งในพื้นที่มีจารจรเข้าถึงง่ายในขอบเขตของตลาด (Market Area) กว้าง อาทิ การตั้งอยู่บริเวณไฮเวย์ของร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ หรือตลาดขายส่ง ฯลฯ

การตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งมีความสำคัญอย่างสูงต่อความสำเร็จของธุรกิจ และเป็นการตัดสินใจที่มีความผูกพันในระยะยาว โดยเฉพาะสถานประกอบการอุตสาหกรรม การโยกย้ายสถานที่ทำได้ไม่ง่ายและต้องใช้เวลา นอกจากการขนย้ายแล้ว ยังเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องจักรและกระบวนการผลิตที่ต้องใช้เวลาและต้นทุนสูง หากเลือกสถานที่ตั้งผิด

ผู้ประกอบการอาจมีปัญหาทางด้านค่าใช้จ่ายในด้านการผลิต การขนส่ง หรือแม้แต่จำนวนลูกค้า เช่น หากตั้งในพื้นที่ที่แรงงานมีฝีมือหายาก ต้องจ้างแรงงานนอกพื้นที่มาทำงานค่าจ้างก็จะสูงมากกว่าปกติ หรือหากตั้งห่างจากแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญมากเกินไปอาจทำให้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งวัตถุดิบสูง และในที่สุดก็จะส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันที่ลดลงของผู้ประกอบการนั้น

อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการตัดสินใจเพื่อเลือกที่ตั้งสถานที่ประกอบการนั้น อุตสาหกรรมอาจไม่สามารถเจาะจงได้ว่าที่ตั้งตรงไหนเป็นที่ตั้งที่ดีที่สุดออกมาได้แห่งเดียวได้ง่ายๆ เพราะเป็นการยากมากที่หาที่ตั้งที่สามารถตอบสนองความต้องการของธุรกิจได้ทุกอย่าง ซึ่งแนวคิดของการเลือกตั้งโดยส่วนมากจะพยายามมองหาทางเลือกหลายๆ ที่ตั้งเพื่อนำมาเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแต่ละแหล่ง แล้วคัดเลือกพื้นที่เหมาะสมกับธุรกิจของตนเองมากที่สุด ซึ่งขั้นตอนในการตัดสินใจเลือกสถานที่มีดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายหลักของธุรกิจของตนเองให้ชัดเจน เช่น เพิ่มรายได้ ความสะดวกในการบริการ หรือ ต้นทุนต่ำสุด

2. กำหนดปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวกับการประกอบการ เช่น ที่ตั้งของวัตถุดิบ จำนวนและคุณภาพของแรงงานที่ต้องการ หรือที่ตั้งของตลาด ฯลฯ

3. หาทางเลือกของสถานที่ตั้งเพื่อการคัดเลือก เริ่มจากพื้นที่กว้างๆ ก่อน เช่น ตั้งในจังหวัดไหน แล้ว สร้างทางเลือกชุมชนในจังหวัดที่เลือกว่าชุมชนในเหมาะสม และเมื่อเลือกชุมชนได้แล้วก็พิจารณาเลือกพื้นที่ที่อาจมีหลายแห่งที่เหมาะสมโดยอาศัยปัจจัยข้างต้นมาเป็นกรอบในการพิจารณา

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกที่ตั้งของอุตสาหกรรมบ่อยครั้งถูกครอบงำด้วยปัจจัยสำคัญเพียงไม่กี่ปัจจัย เช่น อุตสาหกรรมบางอุตสาหกรรมที่ต้องการพลังงานจำนวนมาก เช่น โรงงานเหล็ก จำต้องตั้งอยู่พื้นที่ที่มีแหล่งพลังงานหาได้ง่าย หรือโรงงานไฟฟ้าที่ใช้ลิกไนต์เป็นพลังงานก็ตั้งใกล้กับเหมืองลิกไนต์ หรือโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียสที่ต้องตั้งใกล้อยู่กับแหล่งน้ำขนาดใหญ่เพื่อใช้น้ำในการหล่อเย็นให้กับโรงงาน ฯลฯ แต่โดยทั่วไป ปัจจัยที่สำคัญที่อุตสาหกรรมพิจารณาจะประกอบด้วย แรงงาน (ปริมาณและคุณภาพ) สาธารณูปโภค วัตถุดิบ ระยะห่างจากตลาดหรือท่าเรือ และการยอมรับของชุมชน ซึ่งสถานที่ตั้งแต่ละแห่งอาจมีความครบถ้วนและคุณภาพของปัจจัยที่มีประโยชน์ต่อธุรกิจอุตสาหกรรมนั้นๆ แตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้ประกอบการจะต้องกำหนดความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่มีต่อธุรกิจอุตสาหกรรมของตนให้ชัดเจนว่าปัจจัยใดควรได้รับความสนใจมากที่สุดและลดหลั่นกันลงไป[3] โดยการคัดเลือกพื้นที่ที่จะมาพิจารณานั้น

การคัดเลือกพื้นที่ที่นำมาเพื่อคัดเลือกนั้น คัดเลือกจากภาพกว้างในพื้นที่กว้างๆ ก่อน เช่น ระดับจังหวัด แล้วลงมาพิจารณาในระดับชุมชน (อำเภอหรือตำบล) จากนั้นเจาะจงมาเป็นพื้นที่ (Site) ซึ่งปัจจัยในการพิจารณาในแต่ละระดับนั้นอาจต่างออกไป ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

[3] แนวคิดในการคัดเลือกปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกที่ตั้งสถานประกอบการอาจใช้วิธีการ Weighted Average Score โดยให้คะแนนความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยว่ามีความสำคัญต่อธุรกิจอย่างไร และคะแนนคุณภาพของปัจจัยเหล่านั้นในแต่ละพื้นที่

ปัจจัย	ปัจจัย	ประเด็นพิจารณา
ระดับภาคหรือจังหวัด	ที่ตั้งวัตถุดิบ	ระยะห่างที่ตั้งของผู้ผลิต ต้นทุนในการขนส่ง และคุณภาพวัตถุดิบที่สามารถหาได้
	ที่ตั้งตลาด	ระยะห่างจากตลาด ต้นทุนในการขนส่งสินค้าไปสู่ตลาด
	แรงงาน	คุณภาพเหาะสมกับอุตสาหกรรม และมีจำนวนแรงงานที่ต้องการ มีสหภาพแรงงานหรือไม่ ค่าจ้างขั้นต่ำ และกฎหมายในการเลิกจ้างงาน
ระดับชุมชน	คุณภาพชีวิต	ชุมชนมีโรงเรียน สถานพยาบาล สถานที่พักผ่อนบันเทิง และชุมชนมีรายได้ในระดับที่เหมาะสมในการดำรงชีพ
	บริการชุมชน/ความปลอดภัย	การบริการชุมชนของหน่วยราชการครบถ้วน รวมทั้งมีระดับความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินดี
	ทัศนคติของชุมชน	ชุมชนมีความเข้าใจในการประกอบการอุตสาหกรรม และในเปิดกว้างในการพูดคุยระหว่างชุมชนกับอุตสาหกรรม
	สาธารณูปโภค	ระบบสาธารณูปโภค น้ำ ไฟฟ้า รวมทั้งการคมนาคมทุกด้านมีพอเพียงและมีคุณภาพ นอกจากนี้สามารถหาได้ในต้นทุนที่ไม่สูง
	ภาษี	ภาษีได้รับการยกเว้นมากน้อยเพียงใด (เขตส่งเสิมการลงทุนที่ 1, 2, และ 3 มีภาษีที่ได้รับการยกเว้นต่างกัน) รวมทั้งภาษีท้องถิ่น และภาษีนอกระบบภาษีสังคม
ระดับพื้นที่	ที่ดิน	ความเหมาะสมของราคาที่ดิน คุณภาพพื้นที่ว่าต้องปรับปรุงหรือน้ำท่วม โอกาสการขยายพื้นที่หรือพื้นที่ติดกัน

ปัจจัย	ปัจจัย	ประเด็นพิจารณา
	การเข้าถึงพื้นที่	สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้สะดวก มีถนนหรือทางที่มีอยู่แล้ว ใครเป็นเจ้าของ การเข้าออกพื้นที่ต้องผ่านชุมชนหรือพื้นที่อะไรบ้าง หากไม่มีถนนจะสามารถพัฒนาขึ้นมาเองได้หรือไม่ ต้นทุนมากน้อยอย่างไร
	กฎหมาย	พื้นที่ถูกจำกัดในการดำเนินการอะไรบ้างตามกฎหมาย พื้นที่อยู่ในเขตใดของผังเมือง (พื้นที่สีม่วงสำหรับการประกอบการอุตสาหกรรม หรือสีแดงที่ห้ามตั้งขยายอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่อยู่อาศัยเท่านั้น)

วิธีการตัดสินใจคัดเลือกพื้นที่ที่ตั้งสถานประกอบการ ผู้ประกอบการต้องสามารถกำหนดระดับความสำคัญของแต่ละตัวแปรของทุกตัวแปรที่มีต่อการประกอบการของตนเองให้ได้ และตรวจสอบระดับความสามารถและคุณภาพของตัวแปรเหล่านี้ที่แต่ละพื้นที่ที่เป็นทางเลือกที่เป็นที่ตั้งสถานประกอบการ เพราะพื้นที่ที่เป็นทางเลือกอาจมีจุดเด่นที่ต่างกัน และมีความสมบูรณ์หรือตอบสนองแก่ผู้ประกอบการในแต่ละตัวแปรต่างกัน วิธีการแบบคิดคะแนนถ่วงน้ำหนักเป็นวิธีการง่ายๆ ที่ผู้ประกอบการจะต้องให้คะแนนของคุณภาพของพื้นที่ในแต่ละประเด็นและมาถ่วงน้ำหนักกับความสำคัญของตัวแปรนั้นต่อเป้าหมายหรือกลยุทธ์หลักของธุรกิจ บางพื้นที่อาจมีความสมบูรณ์หรือตอบสนองในบางปัจจัยที่ดีเยี่ยมเมื่อเทียบกับพื้นที่ทางเลือกอื่นๆ แต่ปัจจัยนั้นอาจมีความสำคัญต่อธุรกิจน้อยกว่าปัจจัยอื่นๆ ก็ได้ ตัวอย่างในการให้คะแนนแบบถ่วงน้ำหนักในการเลือกพื้นที่ที่ตั้งสถานประกอบการ แสดงในตาราง

ปัจจัยความสำเร็จ	น้ำหนัก	พื้นที่ A		พื้นที่ B		พื้นที่ C	
		คะแนน	คะแนนถ่วงน้ำหนัก	คะแนน	คะแนนถ่วงน้ำหนัก	คะแนน	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
1. ใกล้แหล่งวัตถุดิบ	0.15	6	0.90	8	1.20	4	0.60
2. แรงงานหาง่าย	0.15	5	0.75	4	0.60	6	0.90
3. ใกล้ตลาด	0.10	7	0.70	4	0.40	5	0.50
4. การรวมกลุ่มอุตสาหกรรม	0.15	4	0.60	6	0.90	8	1.20
5. คุณภาพสาธารณูปโภค	0.20	7	1.40	5	1.00	6	1.20
6. ราคาที่ดิน	0.10	4	0.40	6	0.60	5	0.50
7. การจัดการสิ่งแวดล้อม	0.15	6	0.90	6	0.90	8	1.20
รวม	1		5.55		5.60		6.10

ที่มา: ทฤษฎีที่ตั้งอุตสาหกรรม (สมชาย หาญหิรัญ 2553)

จากตารางคะแนนข้างบนนั้นแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ C ได้รับคะแนนเฉลี่ยรวมสูงสุด ควรได้รับการคัดเลือกเป็นพื้นที่ที่ตั้งสถานประกอบการ

การตัดสินใจในการเลือกเทคโนโลยี

เทคโนโลยีในการผลิตอุตสาหกรรม หมายถึงกระบวนการค้นพบหรือเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกนำมาในอุตสาหกรรมเพื่อการผลิตและพัฒนาสินค้า รวมทั้งการให้บริการลูกค้า ดังนั้น การตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีในธุรกิจจึงเป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขัน และความสำเร็จของการประกอบการ เพราะหากการตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีที่ผิดพลาดหรือไม่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และสถานประกอบการของตนเองแล้ว ก็จะมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและต้นทุนสูงกว่าที่ควรจะเป็น รวมทั้งคุณภาพสินค้าอาจไม่ได้ตามที่ต้องการ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจตนเองในที่สุด เทคโนโลยีมีหลายประเภท แต่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตภาคอุตสาหกรรมนั้นมี 3 แบบที่สำคัญ คือ เทคโนโลยีพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ เทคโนโลยีกระบวนการผลิต และเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. เทคโนโลยีพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ (Product and Service Technology) คือ การนำเอาความรู้ต่างๆ มาเพื่อนำไปสู่การค้นพบและพัฒนาสินค้าใหม่ๆ แต่เดิมนั้น คนส่วนมากคิดว่าเป็นงานของวิศวกร นักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยที่นำความรู้มาสู่การค้นพบใหม่ๆ และพัฒนาการค้นพบนั้นให้มีความเป็นไปได้ทางพาณิชย์ แต่ในโลกความเป็นจริงในปัจจุบันบ่อยครั้งผู้ที่นำการพัฒนาค้นพบสินค้าใหม่ๆ จะเป็นฝ่ายวิจัยทางการตลาด เช่น กรณีของบริษัทซัมซุงที่พัฒนาสินค้าใหม่ๆ โดยนักวิจัยทางการตลาดที่ออกคุณสมบัติ รูปแบบ และลักษณะความต้องการของลูกค้าเป็นจุดเริ่มต้นแล้วกำหนดให้วิศวกรและนักออกแบบทำการออกแบบและผลิตสินค้า ฯลฯ

นอกจากนี้ เทคโนโลยีที่ใช้เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นจะต้องคำนึงถึงการนำเอาความรู้ของนวัตกรรมต่างๆ มาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและเงื่อนไขทางสังคมอื่นๆ อาทิ กระแสการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลกที่เพิ่มขึ้นทำให้ตลาด

ต้องการผลิตภัณฑ์ที่รักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ดังนั้น การออกแบบผลิตภัณฑ์ควรมุ่งเน้นผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานโดยลดปริมาณการปล่อยของเสียหรือลดการใช้พลังงานลง (การผลิตยานยนต์ที่เครื่องยนต์ที่สามารถใช้พลังหลายประเภทหรือประหยัดพลังงาน รวมทั้งการผลิตยางรถยนต์แบบใหม่ที่ลดแรงเสียดทานของมิชิลินที่ทำให้ลดการใช้พลังงานของยานยนต์ได้ ฯลฯ) หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (อาทิ กล่องบรรจุอาหารที่ทำจากมันสำปะหลัง) หรือที่บรรจุผลิตภัณฑ์ที่ใช้อลูมิเนียมหรือกระดาษซึ่งเป็นวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทั้งหมด ซึ่งทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่ว่าสินค้าที่กำลังผลิตนั้นเป็นสินค้าประเภทใดและเข้าสู่ตลาดใด การพัฒนาผลิตภัณฑ์มีต้นทุนเกิดขึ้น แต่ถ้าต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการจ้างการออกแบบหรือใช้วัสดุที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของตลาด ก็น่าจะคุ้มกับการลงทุน

2. เทคโนโลยีกระบวนการผลิต (Process Technology) คือ การจัดการ กระบวนการ เครื่องมือและเครื่องจักร ที่ใช้เพื่อการผลิตสินค้า ขอบเขตเทคโนโลยีด้านนี้รวมทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน การคัดเลือกและจัดการเทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่เหมาะสมสามารถพัฒนาขีดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบทางธุรกิจ การเพิ่มคุณภาพสินค้า ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มขีดความสามารถในการผลิต และพัฒนาผลิตภาพการผลิตของการผลิตสินค้าให้ดีขึ้น ตัวอย่าง การใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่ดี คือ การใช้เทคโนโลยีเลเซอร์ในการคัดเมล็ดข้าวสารหักและไม่ได้ขนาดมาตรฐานออก ทำให้ได้ข้าวสารที่ได้มาตรฐานตามที่ตลาดต้องการได้ในเวลาที่รวดเร็วกว่าการคัดโดยแรงงาน หรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเบิกจ่ายหรือให้บริการด้านทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ต่างๆ เช่น e-Bank สามารถช่วยให้ลูกค้าสามารถทำธุรกรรมทางการเงินกับธนาคารได้ง่าย รวดเร็ว และสะดวก เพราะสามารถทำได้จากทุกแห่งที่ลูกค้าอยู่โดยไม่ต้องเดินทางมาที่ธนาคาร ส่งผลต่อการขยายตัวของธุรกิจของธนาคารนั้นๆ มากขึ้น ปกติรูปแบบของเทคโนโลยีกระบวนผลิตแบ่งออกตามลักษณะของสินค้าที่ผลิต โดยดูจาก

ปริมาณ ความยืดหยุ่นในกระบวนการผลิต และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเทคโนโลยีแบ่งออกเป็น 5 แบบ คือ

Job Shop: หน่วยผลิตเล็กๆ ที่ต้องการความยืดหยุ่นสูง เนื่องจากจำเป็นต้องใช้เครื่องมือหลากประเภท และมีประเภทงานที่ต้องทำหลายประเภท แต่มีปริมาณจำนวนงานน้อย โดยส่วนมากโรงงานเหล่านี้จะผลิตสินค้าตามคำสั่งของลูกค้า เช่น โรงงานผลิตแม่พิมพ์ (Mould and Die) ซึ่งผลิตสินค้าแตกต่างออกไปตามแบบที่ลูกค้าแต่ละรายต้องการ หรือร้านอาหารตามสั่งที่ต้องสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีความต้องการต่างกัน ฯลฯ ประเภทของกระบวนการแบบนี้อาศัยความชำนาญของแรงงานเป็นสำคัญ และเครื่องมือที่ใช้เป็นเครื่องมือสารพัดประโยชน์ที่สามารถใช้ผลิตสินค้าได้หลายประเภท (*Multi-Purposes Tools)* อย่างใดก็ตาม ถึงแม้สามารถตอบสนองความต้องการได้หลากหลาย แต่ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยค่อนข้างสูงและการวางแผนการผลิตยุ่งยากและผลิตสินค้าได้ช้า รวมทั้งสินค้าคงคลังจะค้างในกระบวนการผลิตสูง

Batch: เป็นกระบวนการผลิตที่เครื่องมือเครื่องจักรไม่จำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นในการใช้มากเหมือนกรณีแรก และความต้องการฝีมือแรงงานไม่จำเป็นต้องมากกรณีนี้เหมาะสำหรับกิจการที่มีความหลากหลายของสินค้าจำนวนหนึ่งแต่ไม่มากและเฉพาะเจาะจง และมีจำนวนสินค้าที่ต้องผลิตมากในระดับหนึ่ง รวมทั้งขั้นตอนในการผลิตมีไม่มากนัก สินค้าที่เหมาะสำหรับกระบวนการผลิตแบบนี้ ได้แก่ การผลิตขนมปังหรือเค็กเครื่องดื่ม การผลิตหนังสือพิมพ์ และนิตยสาร ฯลฯ ซึ่งสามารถลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลดลงได้จากการผลิตแบบแรกและมีความยืดหยุ่นในการผลิตได้ระดับหนึ่ง คือ ผลิตสินค้าประเภทเดียวกันแต่หลายแบบ (ขนมเค็กหลายรูปแบบ)

Repetitive: กระบวนการผลิตประเภทนี้มีเครื่องมือที่มีความยืดหยุ่นน้อย ไม่ต้องการความชำนาญหรือทักษะเฉพาะด้านของแรงงาน แรงงานมีหน้าที่เฉพาะด้าน ส่วน

หนึ่งในกระบวนการผลิต กระบวนการผลิตนี้ให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำ และผลิตสินค้าได้จำนวนมากๆ แต่มีจุดอ่อนคือความยืดหยุ่นหรือหลากหลายในการผลิต หากจะเปลี่ยนประเภทสินค้าที่ผลิตในสายการผลิตต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนทำให้มีต้นทุนค่อนข้างสูงมาก กระบวนการนี้เรียกว่า สายการผลิต (Production Line) หรือ สายการประกอบ (Assembly Line) มักจะพบในอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ

Continuous: กระบวนการผลิตที่ผลิตสินค้าประเภทเดียว (Standardized) หรือน้อยประเภทและต้องการผลิตจำนวนมาก เหมาะสำหรับกระบวนการผลิตที่ใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ถูกใช้ในการผลิตเฉพาะเจาะจงสินค้านั้นโดยไม่จำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นมาก และความชำนาญหรือทักษะของแรงงานจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความจำเป็นของสินค้าที่ผลิต เงินลงทุนส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในเครื่องจักร ทำให้ต้นทุนการผลิตที่เป็นต้นทุนคงที่สูงมาก ขณะที่ต้นทุนแปรผันไม่มาก ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย (Unit Cost) ต่ำ เนื่องจากการผลิตค่อนข้างเป็นระบบอัตโนมัติ ทำให้การวางแผนการผลิตได้ง่ายและสินค้าคงคลังค้างในระบบจะต่ำ

Project: หากการผลิตเฉพาะกิจในช่วงเวลาหนึ่งๆ เท่านั้น และผลิตสินค้าที่นอกเหนือไปจากกิจการที่กำลังดำเนินการอยู่ ผู้ประกอบการควรบริหารการผลิตแบบโครงการ (Project) แยกออกจากกระบวนการผลิตเดิม ซึ่งแต่ละโครงการนั้น เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้อาจแตกต่างจากกระบวนการผลิตเดิมๆ ที่ทำอยู่ซึ่งเป็นตามความยุ่งยากของลักษณะงาน นอกจากนี้ ความชำนาญงานของแรงงานมากหรือน้อยก็เป็นไปตามความต้องการของโครงการนั้นๆ ต้นทุนการผลิตก็เป็นไปตามแต่ละโครงการ ความยุ่งยากในการบริหารมีความยุ่งยากซับซ้อนมากกว่าการบริหารการผลิตที่ต่อเนื่องทั่วไป หากการผลิตที่เป็นเฉพาะกิจนี้สามารถสร้างความต่อเนื่องได้ เช่น สามารถหาตลาดได้แน่นอนหรือโครงการนี้มีต่อเนื่องในระยะยาว ผู้ประกอบการอาจตัดสินใจลงทุนขยายการผลิตของตนเองออกไป (Production Capacity Expansion) หรืออาจจ้างผู้อื่นให้

ผลิต (Sourcing Out) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ ด้าน หากโครงการที่ได้รับมาใหม่นี้เป็นสินค้าที่สามารถใช้สายการผลิตเดิมที่มีอยู่แล้ว และโอกาสที่จะได้งานหรือคำสั่งซื้อนี้ต่อไปในอนาคต การตัดสินใจเพื่อขยายกำลังการผลิตเดิมที่มีอยู่น่าจะเป็นการตัดสินใจที่ดี แต่หากโครงการนี้เป็นโครงการชั่วคราวก็อาจวางแผนการจัดการผลิตในกำลังการผลิตเดิมให้ทำการผลิตสินค้าในโครงการนี้ก่อน แต่หากคำสั่งซื้อสินค้าที่ได้มาใหม่ในโครงการนี้ เป็นสินค้าที่ต้องการสายการผลิตใหม่ ผู้ประกอบการอาจต้องพิจารณาดูว่าตลาดนี้มีความยั่งยืนทางธุรกิจมากน้อยอย่างไร หากโอกาสทางตลาดมีความต่อเนื่อง การลงทุนใหม่ในสายการผลิตใหม่ก็น่าได้รับความสนใจ แต่หากเป็นคำสั่งซื้อชั่วคราวและโอกาสทางการตลาดไม่ยั่งยืนและการลงทุนเริ่มต้นสูง การพิจารณาว่าจ้าง (Sourcing Out) ให้โรงงานอื่นผลิตน่าเป็นทางเลือกที่เหมาะสม

3. เทคโนโลยีสารสนเทศ (*Information Technology)* คือ การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีการจัดการสารสนเทศและคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดเก็บ ดำเนินการ หรือจัดส่งข้อมูล ซึ่งในธุรกิจปัจจุบันระบบสารสนเทศถูกนำไปใช้ทั้งในการตลาด เช่น การจัดทำบาร์โค้ดสินค้าเพื่อให้ทราบถึงสถานภาพของสินค้าในร้านและการตรวจสอบราคา หรือการทำตลาดแบบ e-Market ฯลฯ และในการจัดส่งและติดตามสินค้า เทคโนโลยี Radio Frequency Identification (RFID) ถูกนำมาใช้เพื่อให้การจัดส่งสินค้าตรงเวลาและป้องกันการหายของสินค้า สำหรับในระบบการผลิต เทคโนโลยีก็ถูกใช้ในทุกด้าน ไม่ว่าด้านการออกแบบ หรือ การติดตาม ควบคุม และกระบวนการผลิต เช่น ในการหลอมและรีดเหล็ก ระบบคอมพิวเตอร์จะควบคุมอุณหภูมิในเตาหลอมให้อยู่ในระดับที่ต้องการ และในขั้นตอนรีดเหล็กให้มีความหนาตามมาตรฐาน ระบบอัตโนมัติจะควบคุมแรงกดรีดให้มีขนาดและความหนาตามที่กำหนด ฯลฯ หรือในโรงงานประกอบยานยนต์ที่ใช้ระบบหุ่นยนต์ทั้งหมดในสายพานการผลิต โดยเฉพาะในส่วนงานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุและอันตรายสูง ดังนั้น นอกจากจะทำให้ได้ประสิทธิภาพในการผลิตแล้วยังช่วยลดความเสี่ยงในการทำงานของพนักงานด้วย และสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก การใช้คอมพิวเตอร์ในการ

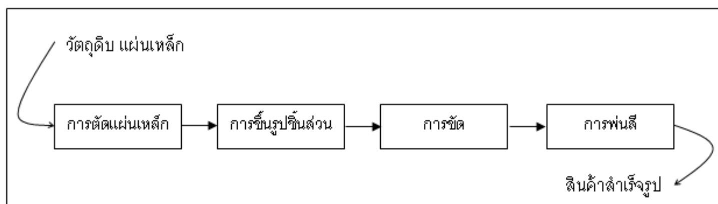
จัดทำระบบบัญชี สินค้าคงคลัง สินค้าในร้าน จะช่วยให้สามารถบริหารจัดการธุรกิจได้ดียิ่งขึ้น

การตัดสินใจในการเลือกผังโรงงาน

การตัดสินใจในด้านจัดวางผังโรงงานหรือสายการผลิตนั้น ครอบคลุมการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดวางเครื่องจักร สถานีงานในแต่ละด้าน รวมทั้งการจัดกลุ่มงานเพื่อให้การเคลื่อนย้ายวัตถุ สินค้า หรือลูกค้าตลอดระบบการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั้งนี้ต้องคำนึงถึงขนาดพื้นที่ สภาพแวดล้อมที่ตั้งของสถานประกอบการ ดังนั้น การตัดสินใจในการวางผังการผลิตในสถานประกอบการมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อธุรกิจ ทั้งนี้เพราะ การจัดวางผังการผลิตเกี่ยวกับการลงทุนจำนวนมาก นอกจากนี้ เป็นการจัดการที่ต้องอยู่กับสถานประกอบการเวลานาน หากผิดพลาดการแก้ไขไม่สามารถทำได้ในระยะเวลาสั้นๆ และที่สำคัญ การจัดวางผังการผลิตมีผลสำคัญต่อประสิทธิภาพการผลิตและการจัดการต้นทุนของธุรกิจ ผู้ประกอบการผลิตมีความต้องการในการจัดแผนผังการผลิตของสถานประกอบการในหลายสถานการณ์ ตั้งแต่การเริ่มเข้าสู่ธุรกิจครั้งแรก หรือการออกแบบผังการผลิตใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือตอบโจทย์การบริหารธุรกิจสำคัญๆ อาทิ การเพิ่มผลิตภาพการผลิต โดยให้มีการใช้พื้นที่และแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกในการบริหารควบคุมการผลิตตลอดระบบผลิต ลดการว่างงานของแรงงานในสายการผลิต ลดระยะเวลาในการผลิต และลดต้นทุนในการจัดการวัตถุดิบ หรือเพื่อลดอุบัติเหตุและอันตราย หรือการที่บริษัทต้องการผลิตสินค้าใหม่ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการผลิตใหม่ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วรูปแบบในการจัดผังการผลิตในสถานประกอบการจะมี 3 รูปแบบที่สำคัญ คือ การจัดผังตามผลิตภัณฑ์ (Product Layouts) การจัดผังที่เน้นกระบวนการผลิต (Process Layouts) และการจัดผังระบบงานคงที่ (Fixed-Position Layouts) ทั้งนี้รูปแบบการจัดผังการผลิตแต่ละชนิดมีข้อด้อยและประโยชน์ต่างกันออกไป ซึ่งผู้ประกอบการที่ตัดสินใจเลือกรูปแบบผังการผลิตแบบไหนนั้น

ต้องคำนึงถึงรูปแบบระบบการผลิตของตนเองว่าเป็นแบบใด การจัดผังแต่ละชนิดจะสอดคล้องกับประเภทระบบการผลิตของสถานประกอบการนั้นๆ เป็นสำคัญ

การจัดผังตามผลิตภัณฑ์ (Product Layouts): เป็นการจัดวางผังการผลิตตามลักษณะประเภทของผลิตภัณฑ์ที่มีจำนวนการผลิตขนาดใหญ่ การวางผังการผลิตแบบนี้ เพื่อให้วัตถุดิบมีการเคลื่อนย้ายอย่างรวดเร็ววัตถุดิบ โดยผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมีลักษณะเหมือนๆ กัน (Standardized Products) ทั้งระบบการผลิตจะประกอบด้วยขั้นตอนการผลิตหลายขั้นตอนต่อๆ กัน โดยแต่ละขั้นตอนการผลิตต้องการเครื่องจักรเฉพาะชนิดและความชำนาญของแรงงานเฉพาะด้าน ลักษณะการไหลของงานนั้น วัตถุดิบจะต้องผ่านสถานีงานแต่ละขั้นตอนก่อนจะมาเป็นสินค้าสำเร็จรูป ทำให้สามารถวางเรียงลำดับเครื่องจักรได้ตามขั้นตอนการผลิต เช่น การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เริ่มจากการปั๊มขึ้นรูปชิ้นงาน การขัด และการพ่นสี เครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานแต่ละอย่างก็จะถูกตั้งวางไว้เรียงลำดับตามนั้น โดยรูปแบบการจัดผังของแต่สถานีการผลิตอาจเป็นเส้นตรงหรือรูปตัวยู หรือแบบต่างๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่ ผู้ประกอบการที่ตัดสินใจใช้จัดผังการผลิตประเภทนี้ ส่วนมากเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ผลิตสินค้าประเภทเดียวหรือใกล้เคียงกัน ผลิตในจำนวนมากๆ และมีขั้นตอนการผลิตแน่นอน รวมทั้งให้ความสำคัญกับต้นทุนการผลิตต่อหน่วยที่ต่ำ



รูปที่ 10.3: ขั้นตอนการผลิตส่วนประกอบยานยนต์

การจัดผังที่เน้นกระบวนการผลิต (Process layouts): เป็นการจัดผังการผลิตเพื่อตอบสนองระบบการผลิตที่มีความจำเป็นในการผลิตสินค้าหลายชนิดหรืองานหลายประเภท ทำให้มีความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนเครื่องจักรหรืออุปกรณ์บ่อยครั้ง ดังนั้น การจัดผังการผลิตที่เหมาะสม คือ การรวมกลุ่มของกิจกรรมที่คล้ายกันหรือกิจกรรมในกลุ่มสินค้าเดียวกันให้อยู่ด้วยกัน วิธีการนี้ คือ การแบ่งกลุ่มธุรกิจหรือฝ่ายต่างๆ ออกเป็นส่วนๆ (Functional or Department) เช่น บริษัทน้ำมันมีการแบ่งกลุ่มขุดเจาะ กลุ่มโรงกลั่น หรือกลุ่มค้าปลีกหรือสถานีบริการปั๊มน้ำมันออกจากกัน หรือกรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตก็มีการแบ่งฝ่ายออกเป็นฝ่ายเหมืองแร่ ฝ่ายโรงงานไฟฟ้า ฯลฯ และบ่อยครั้งอาจมีการแบ่งตามกลุ่มธุรกิจ เช่น กลุ่มเครื่องใช้ในบ้าน กลุ่มยา กลุ่มแฟชั่น โดยในแต่ละกลุ่มมักจะมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่สามารถปรับเปลี่ยนใช้งานได้ง่ายในกิจกรรมหลักหลายๆ กิจกรรมของแต่ละฝ่าย ผู้ประกอบการที่ใช้การจัดผังการผลิตประเภทนี้ควรเป็นผู้ผลิตสินค้าที่มีความหลากหลาย มีกิจกรรมหลายกิจกรรมในกระบวนการ แต่ไม่จำเป็นต้องต่อเนื่องกันและความถี่ในการดำเนินกิจกรรมอาจไม่มาก ไม่เน้นต้นทุนการผลิตต่อหน่วยที่ต่ำและไม่ผลิตสินค้าจำนวนมาก

การจัดผังคงที่ (Fixed position layouts): เป็นการจัดวางผังการผลิตให้ตั้งอยู่ในแหล่งที่ตั้งของผลิตภัณฑ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ รวมทั้งวัตถุดิบเคลื่อนย้ายเข้าทำผลิตสินค้าในที่ตั้งนั้นๆ หากสินค้านั้นมีหลายขั้นตอนการผลิต เครื่องจักรและวัตถุดิบที่จำเป็นในการผลิตแต่ละขั้นตอนจะถูกขนย้ายเข้าไปทำการผลิต และเมื่อสิ้นสุดความจำเป็นเครื่องมือนั้นก็จะถูกย้ายออกมาและเครื่องจักรและวัตถุดิบใหม่ที่จำเป็นในการผลิตขั้นต่อไปถูกนำเข้าไปแทนที่ การวางแผนผังการผลิตแบบนี้มักจะพบในกรณีที่ผลิตภัณฑ์มีความยากมากๆ ในการเคลื่อนย้าย เช่น การสร้างทางรถไฟ สะพาน หรือทางด่วน หรือตึกขนาดใหญ่ ฯลฯ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัตถุจะเป็นตัวเคลื่อนย้ายไปสู่ที่ตั้งของผลิตภัณฑ์และทำการผลิต ณ ที่ตั้งของผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการที่ต้องใช้ผังการผลิตประเภทนี้จำเป็นวางแผนให้มีการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและเครื่องมือให้สะดวกและต้นทุนต่ำ

เพราะไม่สามารถวางเครื่องมือทุกชนิดไว้ ณ ที่ทำการผลิตได้ การวางแผนงานตลอดช่วงโครงการเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อบริหารการใช้และโยกย้ายเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2: ตารางเปรียบเทียบข้อดีและข้อด้อยของรูปแบบการวางผังการผลิตแต่ละประเภท

รูปแบบการวางผังการผลิต	ข้อดี/ข้อด้อย
การจัดผังตามผลิตภัณฑ์ (Product Layouts)	**ข้อดี:** 1) ผลิตสินค้าได้ทีละมากๆ 2) ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำ 3) ความรู้แรงงานเฉพาะเจาะจงทำให้ลดต้นทุนการอบรมและการควบคุม 4) การเคลื่อนย้ายวัสดุจากจุดหนึ่งไปจุดหนึ่งทำได้ง่ายและมีลำดับที่ชัดเจนทำให้สามารถใช้ระบบอัตโนมัติได้ง่ายส่งผลต่อต้นทุนการเคลื่อนย้ายสินค้าลดลง 5) อัตราการใช้แรงงานและเครื่องจักรอยู่ในอัตราสูง 6) ระบบบัญชี การซื้อ และการควบคุมสินค้าคงคลังทำได้ง่าย เพราะสินค้ามีจำนวนน้อยประเภท
	ข้อด้อย: 1) งานซ้ำซาก ส่งผลต่อความน่าเบื่อในการทำงานและโอกาส แรงจูงใจในการทำงาน 2) ความชำนาญที่ต่ำของแรงงานอาจส่งผลต่อการละเลยดูแลเครื่องจักรและคุณภาพสินค้า 3) มีความยืดหยุ่นต่อปริมาณและประเภทสินค้าที่ผลิต 4) ระบบที่สะดุดที่จุดใดจุดหนึ่งจะส่งต่อระบบทั้งระบบเพราะแต่ละจุดการผลิตมีความเชื่อมโยงกัน 5) จำเป็นต้องมีการสำรองอะไหล่เพื่อการซ่อมแซมที่รวดเร็ว 6) การเชื่อมโยงแรงจูงใจระดับบุคคลกับผลงานเป็นไปได้ยาก เพราะมีการเชื่อมโยงกับการผลิตของหลายฝ่าย

รูปแบบการวางผังการผลิต	ข้อดี/ข้อด้อย
การจัดผังที่เน้นกระบวนการผลิต (Process Layouts)	**ข้อดี:** 1) สามารถผลิตสินค้าได้หลายประเภท 2) ราคาเครื่องจักรไม่สูงมากและสามารถใช้งานได้หลากหลายงาน 3) สามารถเชื่อมระบบแรงจูงใจเข้ากับผลงานของแรงงานได้ 4) ความล้มเหลวของเครื่องจักรไม่ส่งผลต่อการผลิตทั้งระบบ
	ข้อด้อย: 1) อัตราการใช้เครื่องจักรและแรงงานต่ำ เพราะบางส่วนอาจมีการใช้งานนานๆ ครั้งแต่จำเป็นค้องมีไว้ 2) การวางแผนการทำงานทำได้ยาก เพราะงานไม่ต่อเนื่อง 3) จำนวนคงคลังของวัตถุดิบทั้งระบบมีมาก 4) การควบคุม ดูแล ทำได้ยากและมีต้นทุนสูง เพราะงานหลากหลายและต่างกันออกไป 5) ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูง
การจัดผังระบบงานคงที่ (Fixed-Process Layouts)	**ข้อดี:** 1) การเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์น้อย 2) แรงงานมีการทำงานเป็นกลุ่ม 3) มีความยืดหยุ่นต่อปริมาณงานผลิตได้ง่าย การเพิ่มเครื่องจักร อุปกรณ์และแรงงานทำได้ง่าย
	ข้อด้อย: 1) อัตราการใช้อุปกรณ์น้อย 2) การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์สูง 3) ต้นทุนต่อหน่วยสูง

ในอุตสาหกรรมทั่วไป การวางผังการผลิตอาจมีการใช้รูปแบบที่ผสมผสานกันมากกว่าการใช้แบบอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความจำเป็นและสถานการณ์ความจำเป็น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในธุรกิจปัจจัย ลูกค้ามีความต้องการที่หลากหลายมาก

ขึ้นในประเภทสินค้าเดียวกัน ผู้ผลิตพยายามใช้รูปแบบ Product Process Layouts เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการผลิตสินค้าที่หลากหลายมากขึ้น แต่ขณะเดียวกันก็พยายามใช้แนวคิดของ Process Layouts เพื่อให้สามารถได้ประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาดในการผลิตสินค้านั้นด้วย กลยุทธ์ Mass Customization ในธุรกิจนอกเหนือกลยุทธ์ด้านราคาที่เน้นการผลิตต้นทุนต่ำ (Cost Focus) หรือ การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ผู้ผลิตเริ่มผสมผสานกลยุทธ์ทางธุรกิจทั้งสองเข้าด้วยกันมากขึ้นเพื่อให้สามารถใช้กลยุทธ์ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ทางเลือกในการจัดผังการผลิตแบบกลุ่มสินค้าโดยแยกระบบการผลิตออกเป็นกลุ่มๆ ตามประเภทสินค้าที่มีความต้องการใช้กระบวนการผลิตเหมือนกัน ทำให้ขั้นตอนการผลิตสินค้าในกลุ่มนี้เหมือนๆ กัน โดยอาจแตกต่างบ้างแต่ไม่มากเช่นในกรณี Product Layouts ระบบนี้เรียกว่า Cell Layouts โดยในแต่ละกลุ่มเครื่องมือจะสามารถทำการกิจกรรมหลักในการผลิตสินค้านั้น และต้นทุนต่อหน่วยจะต่ำกว่าแบบ Product Layouts แต่อาจจัดการสินค้าที่แตกต่างกันมากๆ ไม่ได้ ส่วนดีเมื่อเทียกกับการจัดผังแบบ Product Layouts ได้แก่ การเคลื่อนย้ายสินค้าในระบบนี้จะมีน้อยกว่าเพราะทำการผลิตในกลุ่มของตนเอง มีระยะเวลาผลิตสั้นทำให้งานไม่ค้างในระบบมาก อัตราการใช้เครื่องมือสูงกว่า การควบคุมดูแลน้อยกว่า ทั้งนี้ ผู้ผลิตที่ใช้ระบบนี้ต้องแน่ใจว่าปริมาณการผลิตมีมากพอที่จะได้ประโยชน์จากต้นทุนที่ประหยัดลง

การตัดสินใจเลือกการผลิตภายหลังที่ได้ลงทุนไปแล้ว

ในกรณีที่ผู้ผลิตที่ต้องตัดสินใจในการผลิตแต่ละช่วงเวลาในกรณีที่ได้มีการลงทุนทำธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งไปแล้ว การเปลี่ยนแปลงประเภทสินค้าจากการผลิตสินค้าหนึ่งไปสู่สินค้าหนึ่งทำได้ยากหรือไม่ได้เลยในระยะเวลาอันสั้น ดังนั้น ปัจจัยที่ผู้ผลิตเหล่านี้ประสบอยู่ในการตัดสินใจเพื่อการดำเนินธุรกิจของตนเองจะเกี่ยวข้องกับสินค้าที่ผลิตอยู่ใน

ปัจจุบันเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่ต้องนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้ผลิตแต่ละรายแตกต่างกันออกไป โดยขึ้นอยู่กับลักษณะรายละเอียดของการประกอบการ แต่ละอุตสาหกรรม แต่ละลักษณะธุรกิจที่ดำเนินการ รวมทั้งแต่ละสถานการณ์ ปัจจัยที่กำหนดการตัดสินใจก็จะต่างกันออกไป กรณีที่เป็นอุตสาหกรรมผลิตสินค้าตามคำสั่ง (Producer to Order) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมที่รับจ้างผลิต (Ordinary Engineering Manufacture: OEM) การตัดสินใจของผู้ประกอบการเหล่านี้จะไม่สนใจเรื่องจำนวนที่ต้องผลิต เนื่องจากจำนวนที่ต้องผลิตจะมาจากคำสั่งซื้อของลูกค้า ดังนั้นการตัดสินใจจะเกี่ยวกับการจัดหาและเลือกใช้ปัจจัยการผลิต การเลือกชิ้นส่วนประกอบและเทคนิคการผลิตที่เหมาะสม หรืออาจมีการว่าจ้างให้ผู้ผลิตรายอื่นผลิตสินค้าบางส่วนเพื่อให้ได้ต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดและได้คุณภาพตามต้องการ รวมทั้งการจัดการสินค้าคงคลัง และถ้าสินค้าที่ผลิตเป็นสินค้าที่เป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง (Derived Demand) อาทิ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์หรือชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ของไทยที่ส่วนมากจะเป็นผู้รับจ้างผลิตหรืออุตสาหกรรมสนับสนุน จำนวนคำสั่งซื้อของผู้ประกอบยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการกำหนดปริมาณการผลิต และปัจจัยอื่นๆ ที่ต้องพิจารณาตามมา คือ วัตถุดิบ หรือวิธีการผลิตเพื่อให้ได้คุณภาพตามต้องการ ต้นทุนที่เหมาะสมและส่งมอบตามเวลาที่กำหนด ฯลฯ แต่หากเป็นผู้ผลิตสินค้าสำเร็จรูป (Finished Product) การตัดสินใจจะครอบคลุมประเด็นปริมาณอุปสงค์ในตลาด การจัดการคงคลังสินค้า การปรับปรุงสินค้า รวมทั้ง ความพร้อมและต้นทุนวัตถุดิบ ฯลฯ

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจการผลิตของผู้ผลิตที่ได้มีการลงทุนตั้งโรงงานหรือทำธุรกิจอย่างหนึ่งไปแล้ว อาจสรุปได้เป็นสองกลุ่ม คือ ปัจจัยระดับมหภาค คือ ปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพธุรกิจหรือเศรษฐกิจภายนอกสถานประกอบการ อาทิ นโยบายของรัฐ อัตราดอกเบี้ย เศรษฐกิจทั่วไป ฯลฯ และปัจจัยระดับจุลภาคซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับประเด็นต่างๆ ภายในสถานประกอบการหรือที่เกี่ยวกับการผลิตโดยตรงของโรงงาน อาทิ สินค้าคงคลัง วัตถุดิบที่มีอยู่ หรือ แรงงานที่มีอยู่ ฯลฯ

ปัจจัยระดับมหภาค

ลักษณะความต้องการลูกค้า: ปัจจัยนี้เป็นการพิจารณาลักษณะของความต้องการของลูกค้าในสินค้าที่เป็นเป้าหมายที่ทำการผลิต รายละเอียดคุณสมบัติของสินค้าทั้งการใช้งาน การออกแบบ และลักษณะทางกายภาพ รวมทั้งราคาของสินค้าที่จะผลิตของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของผู้ผลิตแต่ละราย ในธุรกิจปัจจุบัน ลักษณะความต้องการของลูกค้าจะซับซ้อนและยุ่งยากและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอด ทำให้ผู้ผลิตต้องทราบลักษณะเจาะจงและคุณสมบัติที่แน่ชัดของสิ่งที่ลูกค้าต้องการเพื่อสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างหมาะสม และกำหนดรูปแบบ คุณสมบัติและประโยชน์ให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าเป้าหมาย เพราะหากผลิตสินค้าออกมาไม่ตรงกับความต้องการจะมีสินค้าที่มีคุณสมบัติและประโยชน์อื่นๆ ใกล้เคียงมาทดแทนได้ เพราะในโลกที่มีการแข่งขันสูง ลูกค้ามีสินค้าให้เลือกจำนวนมากในตลาด การตัดสินใจของลูกค้าว่าจะเลือกซื้อสินค้าใดนั้นดูจากความพอใจต่อหน่วยราคาของสินค้านั้นเป็นสำคัญ และจะเลือกสินค้าที่ให้ความพอใจส่วนเกินมากที่สุด[4] ดังนั้น หากผู้ผลิตสามารถกำหนดลักษณะปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพอใจของลูกค้าได้ทั้งหมดแล้วก็จะสามารถกำหนดรูปแบบสินค้าที่จะผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างกรณีโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน ลูกค้าแต่ละกลุ่มมีความต้องการโทรศัพท์ที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันออกไป บางกลุ่มต้องการโทรศัพท์ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารทุกรูปแบบรวมอยู่ ทั้งอินเตอร์เน็ท โทรศัพท์ และเครือข่ายการเชื่อมโยง

---

[4] ลูกค้าจะพิจารณาเลือกสินค้าจากความพอใจ (Satisfactory) ที่ได้รับสินค้ากับความทุกข์ (Dis-satisfactory) ที่ต้องจ่ายเงินจำนวนหนึ่งไปเพื่อให้ได้สินค้านั้นมา โดยจะเลือกสินค้าที่ให้ความพอใจมากกว่าความทุกข์ (Surplus) มากที่สุด ดังนั้น ปัจจัยที่กำหนดความสุขของลูกค้าเป็นสิ่งที่ผู้ผลิตต้องหาให้ได้เพราะลูกค้าแต่ละกลุ่มมีความพอใจในสิ่งที่ต่างกัน ส่วนความทุกข์นั้น ราคาเป็นปัจจัยสำคัญ

อื่นๆ หรือบางกลุ่มต้องการใช้ในการดูโทรทัศน์ วิทยุ นอกเหนือจากโทรศัพท์ บางรายต้องการทุกอย่าง ฯลฯ ในปัจจุบันผู้ผลิตส่วนใหญ่จะการกำหนดรูปแบบเจาะจงที่เด่นๆ ของสินค้าที่เป็นที่ความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายอย่างชัดเจนทำให้สินค้าประสบความสำเร็จได้อย่างดี แต่ถ้าหาก การผลิตเป็นสินค้าที่ต้องผลิตตามคำสั่งซื้อ เช่น กรณีอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์หรืออิเล็กทรอนิกส์ เสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ ที่ลูกค้ารายใหญ่ๆ กำหนดรูปแบบ คุณสมบัติ และองค์ประกอบอื่นๆ เช่น วัตถุดิบ มาให้ผู้ผลิตทำตาม กรณียิ่งทำให้การตัดสินใจเลือกผลิตสินค้าอย่างเจาะจงได้ง่ายขึ้น และปัจจัยที่จะเป็นประเด็นสำคัญของผู้ผลิตเหล่านี้ คือ การควบคุมต้นทุน การจัดการผลิตในทุกขั้นตอน[5] และคุณภาพสินค้าให้เป็นไปตามที่ลูกค้ากำหนด

ภาวะเศรษฐกิจ: สภาพเศรษฐกิจในทุกด้านของทั้งประเทศผู้ผลิตและผู้ซื้อเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า นอกจากนี้ปัจจัยที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจในระดับมหภาคมีหลากหลายและส่งผลต่อการตัดสินใจผลิตของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่างกันออกไป

1. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ: สามารถใช้เป็นตัวแทน (Proxy) ในการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้จ่ายและการขยายความต้องการสินค้าในตลาดได้ และหากเศรษฐกิจหรือรายได้ของลูกค้าเพิ่มขึ้น ความต้องการของสินค้าก็จะเพิ่มขึ้น ตัวแปรที่ใช้ดูการขยายตัวทางเศรษฐกิจในภาพรวม คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ หรือ Gross Domestic Product (GDP) อย่างไรก็ตาม สินค้าแต่ละชนิดที่มีลูกค้าเฉพาะกลุ่มตัวแปรอื่นๆ ที่แทนรายได้ของลูกค้าอาจใช้ตัวแปรอื่นที่ใกล้เคียงกว่า อาทิ ราคาสินค้าเกษตร ใช้แทนรายได้ของกลุ่มลูกค้าเกษตรกร ฯลฯ หากเป็นลูกค้าต่างประเทศ อาจจะใช้ GDP ของประเทศลูกค้าเป็นตัวแปรแทนอำนาจซื้อของประชากร นอกจากนี้ ผู้ผลิตสินค้า

---

[5] ลูกค้าบางราย โดยเฉพาะลุกค้าจากสหภาพยุโรปหรือสหรัฐอเมริกามักจะกำหนดเงื่อนไขในกระบวนการผลิตด้วย อาทิ ลักษณะการจ้างงานแรงงาน การเลือกใช้วัตถุดิบ หรือการจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

จะต้องรู้ความสัมพันธ์ของสินค้าของตนเองกับรายได้ของลูกค้าหรือต่อภาวะเศรษฐกิจว่ามีมากน้อยเพียงใด สินค้าบางอย่างอาจมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับประเภทสินค้าด้วย อาทิ กรณีของยานยนต์ความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้จะมากกว่า 1 กล่าวคือ หากเศรษฐกิจขยายตัว 1 เปอรเซ็นต์ ความต้องการยานยนต์ในประเทศหรือต่างประเทศจะเพิ่มขึ้นมากกว่า 1 เปอร์เซ็นต์[6] สินค้าเหล่านี้ รวมไปถึงอิเล็กทรอนิกส์ และสินค้าฟุ่มเฟือยต่างๆ[7] ซึ่งต่างกับสินค้าประเภทอาหารที่อัตราการขยายตัวต่อรายได้ค่อนข้างต่ำ และต่ำกว่า 1 ดังนั้น หากผู้ผลิตสามารถคาดการณ์ภาวะเศรษฐกิจได้ดีก็จะสามารถตัดสินใจผลิตสินค้าได้เหมาะสมทั้งจำนวนที่ส่งมอบและจำนวนสินค้าคงคลัง[8]

2. อัตราแลกเปลี่ยน: สำหรับผู้ผลิตที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกและนำเข้าสินค้ารวมทั้งการมีต้นทุนทางการเงินกับต่างประเทศจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราด้วย การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเป็นต้นทุนและโอกาสทางการเงินของผู้ประกอบการนำเข้าและส่งออก หากผู้ผลิตที่ต้องใช้วัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศ การแข็งค่าของเงินบาทจะช่วยให้ต้นทุนวัตถุดิบในรูปเงินบาทลดลง ในทางตรงข้าม หากค่าเงินบาทอ่อนจะทำให้ต้นทุนวัตถุดิบนำเข้าในรูปเงินบาทสูงขึ้น ดังนั้น การจัดการสินค้าคงคลังที่ดีอาจจะช่วยลดภาระส่วนนี้ได้[9] แต่สำหรับผู้ส่งออก การแข็งค่าของเงินบาทส่งผลกระทบทางลบต่อรายได้ เพราะจะทำให้รายได้ในรูปเงินบาทลดลง และการขอขึ้นราคาสินค้าเพื่อชดเชยค่าเงินบาทที่แข็งค่าทำได้ยาก

[6] ปี 2552 เศรษฐกิจประเทศไทยขยายตัวร้อยละ 7 ขณะที่อัตราการขายยานยนต์ในประเทศขยายตัวกว่าร้อยละ 40

[7] ความยืดหยุ่นต่อรายได้มากกว่า 1

[8] ความเข้าใจในเรื่องความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อสินค้าจะช่วยให้ผู้ผลิตวางแผนการผลิตได้ดี

[9] ซึ่งต้องดูควบคู่กับการเคลื่อนไหวของราคาและอัตราดอกเบี้ย รวมทั้งสภาพคล่องทางการเงินของบริษัทประกอบด้วย

เนื่องจากสัญญาที่ระบุไว้ในการส่งมอบและหากสินค้าส่งออกนั้นมีความยืดหยุ่นต่อราคาสูง (มีสินค้าอื่นทดแทนได้ง่าย) การขอขึ้นราคาในรูปเงินต่างประเทศเพื่อรักษาระดับรายได้ในรูปเงินบาทเป็นเรื่องที่ต่อรองได้ยาก อัตราแลกเปลี่ยนจะมีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่างๆ แตกต่างกันออกไปตามลักษณธการทำธุรกิจ อุตสาหกรรมที่ได้ประโยชน์จากค่าเงินบาทแข็งก็คืออุตสาหกรรมที่นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศและผลิตสินค้าเพื่อขายในตลาดประเทศเป็นส่วนใหญ่ อาทิ เหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก ฯลฯ ส่วนอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับวัตถุดิบทางการเกษตรจะได้รับผลกระทบค่อนข้างสูง เพราะต้องซื้อวัตถุดิบในรูปเงินบาท แต่รายได้จากการส่งออกเป็นรูปเงินสกุลต่างประเทศ เมื่อทอนมาเป็นเงินบาทแล้วจะลดลงกว่าที่ควรจะได้ อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมขนาดใหญ่จัดการความเสี่ยงทางด้านอัตราแลกเปลี่ยนโดยการซื้ออัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าไว้ (Hedging) ซึ่งอาจมีต้นทุนบางส่วน จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการต่อรองกับสถาบันการเงิน หรือหากเป็นบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ การซื้อขายระหว่างประเทศทั้งนำเข้าและส่งออกส่วนมากซื้อขายกันโดยใช้ราคาในสกุลเงินต่างประเทศ เพื่อลดความเสี่ยงความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

3. อัตราดอกเบี้ย: ในทางธุรกิจ โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนโดยทุนจำนวนมากนั้น ส่วนใหญ่ทุนจะมาจากการกู้ หรือเงินที่ใช้ในการดำเนินงานหมุนเวียนก็มีต้นทุนทางการเงิน ไม่ว่าจะเป็นการกู้หรือใช้เงินส่วนตัว (ต้นทุนช่วงโอกาส) ดอกเบี้ยจึงต้องถูกนำมากำหนดเป็นปัจจัยในการตัดสินใจการผลิตด้วย หากดอกเบี้ยอยู่ในอัตราต่ำต้นทุนทางการเงินก็ต่ำ บริษัทอาจทำการผลิตสินค้าเพื่อเก็บเป็นสินค้าคงคลังไว้สำรองจำนวนมากได้ ซึ่งช่วยให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้น ไวขึ้น และลดโอกาสของขาดสต๊อค (Stock Out) ธุรกิจ อุตสาหกรรมที่สามารถทำได้กรณีนี้มักเป็นสินค้าที่ราคาต่อหน่วยไม่มาก และเห็นโอกาสของอุปสงค์ที่ค่อนข้างชัดเจน อาทิ เครื่องดื่ม เสื้อผ้าตามฤดูกาล ฯลฯ แต่สินค้าที่มีต้นทุนต่อหน่วยสูง เช่น ยานยนต์จะมีราคาต่อหน่วยสูงทำให้ต้นทุนการผลิตเพื่อคงคลังสูง ภาระดอกเบี้ยจากทุนจมสูงมาก นอกจากนี้ อัตรา

ดอกเบี้ยยังเป็นตัวที่สามารถใช้กำหนดโอกาสทางการตลาดของบริษัทด้วย หากอัตราดอกเบี้ยต่ำ สำหรับผู้บริโภคแล้ว ก็หมายถึง ต้นทุนการยืมเงินในอนาคตมาใช้ล่วงหน้าก็ลดลง โอกาสที่ซื้อสินค้าในปัจจุบันโดยเงินในอนาคตก็มีมากขึ้น[10] จะเห็นได้จากธุรกิจในปัจจุบันสร้างกลยุทธ์ในการขายสินค้าของตนโดยลดอัตราดอกเบี้ยให้เหลือ 0 % เพื่อลดต้นทุนในการยืมเงินข้ามเวลาจากอนาคตมาใช้ในปัจจุบันของผู้บริโภค ทำให้มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจซื้อสินค้าในปัจจุบันมากกว่ารอเก็บเงินเพื่อซื้อในอนาคต

4. ต้นทุนการผลิตรวม: ต้นทุนการผลิตที่มาจากราคาสาธารณูปโภค รวมทั้งราคาน้ำมันที่เป็นสาเหตุหลักของต้นทุนประกอบการรวมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างผันผวนในตลาดโลก โดยเฉพาะราคาน้ำมันที่ขึ้นลงตามภาวะเศรษฐกิจและการเมืองทำให้คาดเดาราคาได้ยาก ผู้ผลิตจะต้องมีการเตรียมการในการซื้อขายล่วงหน้า หรือการจัดหาพลังงานในรูปแบบอื่นควบคู่กันไป โดยเฉพาะพลังงานที่มีราคาเสถียรภาพมากกว่าน้ำมัน ปัจจุบันผู้ผลิตในอุตสาหกรรมหันมาใช้พลังงานจากก๊าซธรรมชาติมากขึ้น เพราะประเทศสามารถผลิตเองได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีปัญหาที่การใช้ยังไม่กระจายออกไปในวงกว้าง เพราะท่อส่งยังต้องการลงทุนที่มีผลตอบแทนคุ้มค่าทางพาณิชย์ ทำให้พื้นที่บางพื้นที่ยังไม่มีการสร้างท่อส่ง นอกจากนี้ ปัจจัยด้านเงินเฟ้อที่อาจส่งผลต่อค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้นจากการเรียกร้องของสหภาพหรือรัฐบาล ซึ่งผู้ผลิตสินค้าที่ใช้แรงงานอย่างเข้มข้น (*Labor Intensive Product)* ดังนั้น การตัดสินใจผลิตอาจต้อง

---

[10] ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะตัดสินใจบริโภคสินค้า ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง ขึ้นอยู่กับรายได้ที่หาได้ในวันนี้และคาดว่าจะได้รับในอนาคต รวมทั้งทรัพย์สินที่มีอยู่ นอกจากนี้ ยังใช้อัตราคิดลดทางด้านความพอใจต่อเวลา (Time preference discounted rate) มาพิจารณาร่วมกับอัตราดอกเบี้ย เพื่อตัดสินใจบริโภคสินค้าที่ตนเองได้กำไรสูงสุด แนวคิดนี้ สามารถดูได้จากทฤษฎีบริโภคข้ามเวลา (Intertemporal Consumption) และทฤษฎีการบริโภคตามรายได้เปรียบเทียบ (Friedman) หรือการบริโภคตามวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Hypothesis Consumption) ของ Ando-Modigliani

เปลี่ยนสินค้า จ้างผลิต (*Outsource*) ให้กับผู้อื่น หรือแม้แต่การย้ายฐานการผลิตในระยะยาว

5. แนวโน้มตลาด: รวมไปถึงสภาพแวดล้อมธุรกิจ รสนิยมของผู้บริโภคในระยะสั้น กฎหมาย และระเบียบกติกาต่างๆ ของสังคม หรือสินค้าบางอย่างอาจเป็นสินค้าที่สามารถขายได้ในตลาด แต่ก็ล่อแหลมต่อศีลธรรมจรรยาต่อสังคม ดังนั้น ผู้ผลิตต้องนำเอาปัจจัยเหล่านี้มาพิจารณาด้วย เพราะจะส่งผลต่อภาพลักษณ์ของผู้ผลิตและบริษัทเอง แนวโน้มของสภาพแวดล้อมธุรกิจที่อาจจะกระทบต่อสินค้าของบริษัท อาทิ การเปิดการค้าเสรี หรือการก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่การโยกย้ายสินค้าเป็นไปอย่างเสรี การมองตลาดของผู้ผลิตจะต้องเปลี่ยนไป คู่แข่งมีมากขึ้น สิ่งที่ปกป้องจากการแข่งขันจากสินค้านำเข้ามีน้อยลง ในขณะเดียวกัน โอกาสทางการตลาดก็มีมากขึ้น ผู้บริโภคและลูกค้ากว้างขึ้น สินค้าอาจต้องตอบสนองความต้องการลูกค้าที่หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งจำนวนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม กติกาที่จะเข้าสู่ตลาดที่กว้างขึ้นนี้อาจซับซ้อนยุ่งยากมากขึ้น เนื่องจากอัตราภาษีศุลกากรถูกยกเลิกไปแล้ว และประเทศต่างๆ พยายามสร้างมาตรการทางการค้าเพิ่มขึ้นมา หากผู้ผลิตไม่สามารถเข้าใจ นำมาประกอบการตัดสินใจในการผลิตสินค้าตนเอง รวมทั้งไม่มีการวางแผนเพื่อเผชิญหน้ากับสิ่งเหล่านี้ให้ดีแล้ว โอกาสที่มีมากก็จะลดลงหรือหายไป ในขณะเดียวกันก็จะเจอกับการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น

ปัจจัยระดับจุลภาค

ระดับสินค้าคงคลัง: โดยทั่วไปสินค้าคงคลังเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อลดต้นทุนความเสียหายทางธุรกิจในกรณีที่อุปสงค์หรือความต้องการมีความผันผวน เพราะหากลูกค้าต้องการสินค้าจำนวนมาก แต่ผู้ผลิตไม่สามารถผลิตได้ทันตามความต้องการ ก็จะก่อให้เกิดความเสียหายทางด้านชื่อเสียงและโอกาสทางธุรกิจที่เสียไป ดังนั้น ผู้ผลิตส่วนมากจะมีการบริหารสินค้าจำนวนหนึ่งไว้ที่คาดว่าสามารถตอบสนองความต้องการ

อาจผันผวนได้ (Safety Stock) แต่อีกด้านหนึ่งของการมีสินค้าคงคลังไว้ ผู้ผลิตมีต้นทุนส่วนหนึ่งที่ต้องเสีย อาทิ ต้นทุนค่าเก็บรักษา ดอกเบี้ยที่เสียไปจากการลงทุนผลิตสินค้านั้นก่อน รวมทั้งความเสี่ยงของการล้าสมัยหรือเสียหายของสินค้าคงคลัง ซึ่งการที่มีสินค้าคงคลังจำนวนมากผู้ผลิตก็สามารถที่จะชะลอการผลิตลงในบางช่วงได้ โดยการระบายสินค้าจากสินค้าคงคลังออกไปก่อน ทำให้ผู้ผลิตสามารถบริหารการผลิตตามความจำเป็นในแต่ละช่วงเวลาได้

วัฏจักรอายุสินค้า: สินค้าแต่ละประเภทที่มีอายุทางการตลาดสั้น (Short-Shelf Life) หรือเป็นสินค้าตามฤดูกาล แฟชั่น หรือ ความนิยมที่เป็นชั่วครั้งชั่วคราว เป็นเทศกาล ฯลฯ การตัดสินใจในการผลิตนั้นผู้ผลิตต้องมีการศึกษาปริมาณความต้องการที่แน่ชัดและระยะเวลาของความต้องการในตลาด เช่น เสื้อผ้าสำหรับสงกรานต์มีระยะเวลาประมาณ 1 อาทิตย์ หรือสินค้าสำหรับฤดูหนาวก็จะมีอายุประมาณ 2-3 เดือนในช่วงปลายปีและต่อต้นปี ฯลฯ ซึ่งผู้ผลิตควรผลิตสินค้าให้เท่ากับจำนวนความต้องการและมีจำนวนสต๊อคในปริมาณให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะสินค้าหากเลยระยะเวลาของความนิยมแล้วราคาจะลดลงหรือไม่มีค่าเลย หากเก็บไว้ในคงคลังสำหรับในปีต่อไปก็มีความเสี่ยงสูงที่สินค้านั้นจะหมดความนิยม ประเภทสินค้าเหล่านี้ ยังรวมไปถึงสินค้าที่เน่าเสียได้ง่าย มีอายุการเก็บรักษาไว้ได้ไม่นาน เช่น อาหาร หรือของสดต่างๆ ฯลฯ ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ก็เช่นกัน เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีวัฏจักรชีวิตที่สั้น มีเทคโนโลยีใหม่ๆ ออกมาอยู่เสมอ ผู้ผลิตสินค้าเหล่านี้ต้องรีบผลิตสินค้าใหม่ๆ ของตนเองออกสู่ตลาดให้ไวที่สุดเพื่อได้ประโยชน์จากกำไรจากการตั้งราคาสูงในระยะแรกๆ ที่สินค้านี้ออกวางตลาด[11] และเพื่อป้องกันความเสี่ยงของตนเองจะสั่งซื้อชิ้นส่วนและส่วนประกอบตามจำนวนความต้องการของตนเองโดยไม่เก็บสต๊อคชิ้นส่วนไว้กับตนเอง ซึ่งผู้ผลิตสิ้นส่วนก็

[11] ผู้ผลิตสินค้าแฟชั่นหรือสินค้าอิเล็กทรอนิกส์จะตั้งราคาสินค้าไว้สูงในช่วงแรกที่วางตลาด และจะลดราคาลงมาเมื่อเวลาผ่านไป ทั้งนี้เพื่อเก็บความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคที่ยอมจ่ายราคาแพงเพื่อให้ได้สินค้านั้นมาใช้ก่อนคนอื่นๆ

พยายามที่จะผลิตสินค้าของตนเองและจัดการด้านโลจิสติกส์เพื่อป้อนโรงงานผู้ผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ให้ทันความต้องการ โดยไม่มีการผลิตล่วงหน้าไว้มากนัก เนื่องจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้สินค้าหมดอายุเร็ว

วัตถุดิบ: วัตถุดิบเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการผลิต หากวัตถุดิบที่ได้มามีคุณภาพตามต้องการ ส่งมอบในเวลาที่ต้องการ และในราคาที่เหมาะสมแล้ว ก็ถือว่าจะช่วยส่งเสริมในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ในการจัดการด้านวัตถุดิบนั้น ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับการตัดสินใจในเรื่องการกำหนดมาตรฐานหรือคุณภาพวัตถุดิบ เพราะวัตถุดิบเป็นอุปสงค์ที่เกิดจากความต้องการของสินค้าสำเร็จรูป (Derived demand) ดังนั้นจะต้องกำหนดมาตรฐานให้ชัด และทำการคัดเลือกวัตถุดิบเพื่อให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้ ต้องมีการกำหนดจำนวนที่ส่งมอบหรือสั่งซื้อแต่ละครั้งเพื่อให้การจัดการคงคลังมีประสิทธิภาพ เพราะวัตถุดิบบางอย่างอาจเน่าเสียหรือล่าสมัยได้ หากสั่งซื้อที่ละมากๆ อาจได้ราคาที่ดีแต่ต้องคำนึงถึงต้นทุนในการบริหารวัตถุดิบคงคลังที่เพิ่มขึ้นทั้งเงินที่ต้องจ่ายในการซื้อ ค่าเช่าสถานที่เก็บ หรือแม้แต่ความเสี่ยงที่สินค้าจะสูญหายหรือเน่าเสีย หรือล้าสมัย ฯลฯ รวมทั้งการกำหนดเวลาส่งมอบที่ดีโดยวางแผนร่วมกับการผลิตเพื่อให้สามารถบริหารงานวัตถุดิบในลักษณะ Just in Time คือ รับมอบวัตถุดิบเมื่อต้องการ[12] รวมทั้งการการตัดสินใจในการเลือกผู้ขาย (Suppliers) ที่ไว้ใจได้ทั้งคุณภาพวัตถุดิบ เวลาส่งมอบและความต่อเนื่องในการส่งมอบ

ห่วงโซ่อุปทาน: หากกิจการที่ดำเนินการอยู่มีหลายส่วนที่ต้องผลิต โดยเฉพาะการผลิตสินค้าที่มีชิ้นส่วนจำนวนมากๆ หลายรายการ ผู้ประกอบการอาจต้องคัดเลือกรายการที่ตนเองสามารถผลิตเองได้หรือรายการใดที่ต้องใช้กลยุทธ์ว่าจ้างผลิต โดยเฉพาะ

---

[12] บริษัทอิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่มักผลักภาระต้นทุนคงคลังชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบไปให้ Suppliers โดยให้ Suppliers มีสถานที่เก็นสินค้าในประเทศไทยหรือให้ส่งมอบภายในเวลารวดเร็ว ซึ่งจำต้องใช้การขนส่งทางอากาศ

การผลิตที่มีห่วงโซ่อุปทานค่อนข้างยาว การว่าจ้างการผลิตอาจเป็นประโยชน์มากกว่าการผลิตเอง เพราะการผลิตเองในจำนวนที่ไม่มากไม่น่าทำให้ธุรกิจได้ประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ได้ อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจคัดเลือกส่วนที่จะผลิตในห่วงโซ่อุปทานควรเป็นส่วนที่มูลค่าเพิ่มสูง หรือเป็นส่วนที่สำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันหรือความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบให้สินค้าขั้นสุดท้ายของธุรกิจ หรือเป็นส่วนที่เป็นความลับ เช่น ญี่ปุ่นตั้งโรงงานประกอบยานยนต์ในต่างประเทศจำนวนมาก มีการว่าจ้างหรือรับซื้อชิ้นส่วนจำนวนมากจากผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศที่ตั้งโรงงานประกอบ เพราะทำให้ได้ชิ้นส่วนในต้นทุนที่ต่ำ แต่ส่วนประกอบที่สำคัญของยานยนต์และมีมูลค่าสูง อาทิ วงจรและสมองกลต่างๆ ทำการผลิตในโรงงานของตนเองและตั้งอยู่ในประเทศญี่ปุ่น ฯลฯ

แรงงานหรือปัจจัยการผลิต: ซึ่งเห็นได้จากที่ผู้ผลิตอุตสาหกรรมมักทำการผลิตสินค้าจำนวนมากในเดือนมีนาคมของทุกปีและลดปริมาณการผลิตลงมากในเดือนเมษายน ทั้งนี้เพื่อปรับระดับปริมาณการผลิตตามเทศกาลหรือฤดู เนื่องจากเดือนเมษายนของทุกปีจำนวนวันหยุดของเทศกาลสงกรานต์นานกว่าสัปดาห์ ทำให้จำนวนวันการทำงานลดลงกว่าร้อยละ 25 ซึ่งกรณีนี้เช่นเดียวกันกับช่วงเวลาเดือนธันวาคมที่มีจำนวนวันหยุดเทศกาลปีใหม่หลายวัน ผู้ผลิตจึงเร่งผลิตในเดือนพฤศจิกายนและเก็บไว้เป็นสต๊อคเพื่อส่งมอบในช่วงเทศกาล[13]

ปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญๆ ที่กล่าวในข้างต้น ปรากฏในกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้ประกอบการต้องตัดสินใจเลือกวิธีการในการจัดการบริหารให้เหมาะสมกับลักษณะและ

---

[13] ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index: MPI) ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมมีลักษณะของฤดูกาล (Seasonality) ในช่วงเดือนมีนาคมและเมษายน รวมทั้งช่วงปลายปีเช่นกัน

เงื่อนไขธุรกิจของตนเองในหลาย กิจกรรมที่สำคัญที่ผู้ประกอบการต้องตัดสินใจในช่วงระหว่างดำเนินการผลิตที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

การควบคุมคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตก็คือเพื่อให้แน่ใจว่ากระบวนการผลิตดำเนินการเป็นไปตามที่วางไว้และสามารถผลิตสินค้าออกมาได้ตามมาตรฐานที่กำหนด บริษัทส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือทางสถิติในการตรวจสอบการดำเนินงานและผลผลิตเทียบกับมาตรฐาน หากผลผลิตที่ได้ออกมาเท่ากับหรือสูงกว่าก็ถือว่ายอมรับได้ แต่หากผลผลิตที่ออกมามีมาตรฐานต่ำกว่าที่กำหนดก็ให้มีการปรับปรุงแก้ไขจนกว่าจะได้มาตรฐาน ดังนั้น ในการดำเนินงานผลิตนั้นต้องมีการกำหนดมาตรฐานในส่วนต่างๆ ออกมาเพื่อเป็นบรรทัดฐานหรือสิ่งอ้างอิงในการควบคุมกำกับ ซึ่งมาตรฐานของคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญที่โรงงานต้องให้ความสำคัญ คือ มาตรฐานของวัตถุดิบแต่ละชนิด มาตรฐานของกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอน มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในแต่ละขั้นตอน และมาตรฐานของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป และหลังจากกำหนดมาตรฐานแล้วขั้นตอนต่อไปต้องกำหนดมาตรฐานของการตรวจสอบ ได้แก่ วิธีการตรวจสอบวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ว่าต้องทำอย่างไร ตามรูปแบบมาตรฐานของใคร เพราะปัจจุบันมีหลายหน่วยงานกำหนดมาตรฐานออกมาเป็นจำนวนมาก รวมทั้งวิธีการตรวจสอบอาจทำได้โดยการตรวจ 100% หรือการสุ่มตัวอย่าง ถ้าสุ่มตัวอย่างต้องมีการกำหนดจุดสุ่มตัวอย่าง ขนาดของตัวอย่าง การยอมรับหรือปฏิเสธที่ตรวจเมื่อไร และต้องมีแผนการสุ่มตัวอย่างอย่างชัดเจน ทุกมาตรฐานในระดับสากลกำหนดเครื่องมือ (Quality Tools) ที่ใช้ในการตรวจสอบมาตรฐานที่ใช้ไว้ชัดเจน และในแต่ละแนวคิดจะเป็นเครื่องมือทางสถิติเป็นส่วนใหญ่อาจเป็น Flowchart, Check Sheet, Histogram, Pareto Chart, Control Chart, Cause-and-Effect Diagram ฯลฯ เช่นในกรณีมาตรฐานของ Deming ใช้ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่แก้ไขได้ (Special Causes of Variation) กับสิ่งที่เกิดอย่าง

หลีกเลี่ยงไม่ได้ (Common Causes of Variation) โดยกำหนดไว้ทั้งสิ้นจำนวน 14 จุดที่แสดงถึงความรู้ ระบบที่มั่นคง และความต่อเนื่องในการพัฒนาของแต่ละองค์กร ซึ่งแนวคิดนี้เป็นฐานของการกำหนดมาตรฐานของ ISO ในเวลาต่อมา

ปัจจุบันมาตรฐานในอุตสาหกรรมมีจำนวนมากและแยกตามประเภทอุตสาหกรรมและแต่ละประเทศก็มีมาตรฐานที่แตกต่างกันออกไป สถาบันมาตรฐานในสาขาต่างๆ จำนวนมาก อาทิ ISO (International Standard Organization หรือ International Organization for Standardization)[14] ซึ่งเป็นองค์กรที่รวบรวมองค์กรมาตรฐานจากประเทศต่างๆ 130 ประเทศ โดย ISO ไม่ใช่องค์กรของรัฐ มีจุดมุ่งหมายในการส่งเสริมให้มีมาตรฐานสากล ซึ่งไม่เพียงแต่ในเรื่องที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีและการสื่อสาร แต่ยังรวมไปถึงการค้า การพาณิชย์ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ สำหรับในส่วนของระบบเครือข่ายนั้น ISO เป็นผู้กำหนดมาตรฐานโครงสร้าง 7 เลเยอร์ของ ISO/OSI Reference Model ซึ่งมาตรฐานที่ ISO กำหนดโดยมากเป็นมาตรฐานของกระบวนการผลิตมากกว่าผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ ยังมี EIA (Electronics Industries Association) เป็นองค์กรกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ทางด้านโทรคมนาคม และการสื่อสารของเครื่องคอมพิวเตอร์ และยังมีมาตรฐานการผลิตอุตสาหกรรมอาหารที่สำคัญ คือ HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point หรือ ระบบวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม) ซึ่งเป็นมาตรฐานการผลิต ที่มีมาตรการป้องกันอันตราย ที่ผู้บริโภค อาจได้รับจากการบริโภคอาหาร และมาตรฐานดังกล่าวนี้ยังคลุมไปถึงกระบวนการผลิตอาหาร ในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ในครัวเรือน การผลิตวัตถุดิบ ที่เป็นอาหาร จนถึงอุตสาหกรรมอาหาร ขนาดใหญ่ ซึ่งปัจจุบันประเทศต่างๆ ในโลกได้กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อาหารจะต้องมีการดำเนินการผลิตเพื่อการค้าระหว่างประเทศให้เป็นไปตามมาตรฐาน HACCP ซึ่งประเทศไทย เมื่อเดือนกันยายน 2540 กระทรวง

---

[14] ISO เป็นภาษากรีกหมายถึงความเท่าเทียมกัน หรือความเป็นมาตรฐาน (Standardization)

สาธารณสุข ได้ออกประกาศ ฉบับที่ 2276 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม ระบบการวิเคราะห์อันตราย และจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม ในการผลิตอาหารและข้อแนะนำการใช้ เป็นมาตรฐานเลขที่ มอก. 7000-2540 นอกจากนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา ยังได้ร่วมกันเป็นหน่วยงาน ที่ทำหน้าที่ ให้การรับรองแก่ผู้ประกอบการอีกด้วย สำหรับมาตรฐานด้านที่กำหนดคุณภาพด้านการผลิต Good Manufacturing Practice (GMP) ซึ่งเป็นมาตรฐานการควบคุมคุณภาพสินค้าที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (Food and Drug Administration: FDA) ของสหรัฐอเมริกา รายละเอียดของมาตรฐานนี้กำหนดให้ผู้ผลิต ดำเนินการผลิตสินค้าให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยผู้ผลิตจะต้องลด หรือกำจัดสิ่งปลอมปน หรือข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น ในกระบวนการผลิตสินค้า เพื่อให้ความคุ้มครองหรือการป้องกันอันตรายที่ผู้บริโภคอาจได้รับจากการบริโภคสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐาน ปัจจุบันมาตรฐาน GMP ถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับยาและเวชภัณฑ์ รวมทั้งอาหาร

สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทุกประเทศในโลกจะมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของตนเอง โดยในประเทศไทย มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย ย่อว่า มอก. ซึ่ง สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (TISI: Thai Industrial Standard Institute) ได้กำหนดแนวทางแก่ผู้ผลิตในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพในระดับที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด โดยมีการระบุรายละเอียดเกี่ยวกับเกณฑ์ทางเทคนิค คุณสมบัติที่สำคัญ ประสิทธิภาพของการนำไปใช้งาน คุณภาพของวัตถุที่นำมาผลิต ฯลฯ และ ปัจจุบันสินค้าที่ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนดเป็นมาตรฐานปัจจุบันมีอยู่กว่า 2,000 เรื่อง ครอบคลุมสินค้าที่ใช้ อยู่ในชีวิตประจำวันหลายๆ ประเภท ได้แก่ ประเภทอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้า ยานพาหนะ สิ่งทอ วัสดุก่อสร้าง เป็นต้น มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standard: JIS) หรือ QS-9000 ของประเทศสหรัฐที่ใช้สำหรับยานยนต์ หรือ VDA 6.1 ของประเทศเยอรมัน EAQF ของ

ประเทศฝรั่งเศส และ AVSQ ของประเทศอิตาลี ในอุตสาหกรรมเดียวกัน ซึ่งปัญหาความแตกต่างของมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เดียวกันในประเทศต่างๆ นั้นถูกมองว่าเป็นอุปสรรคการค้าระหว่างประเทศที่สำคัญ ทำให้หลายองค์กรและเวทีความร่วมมือทางการค้าระหว่างประเทศไม่ว่า APEC หรือ WTO พยายามที่สร้างการยอมรับร่วมกัน (Mutual Recognition) ของประเทศต่างๆ เพื่อช่วยให้การค้าระหว่างประเทศสะดวกมากขึ้น รวมทั้งลดต้นทุนในการค้าระหว่างประเทศด้วย

การตัดสินใจในควบคุมคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมของตนเองนั้น ผู้ประกอบการต้องพิจารณาว่าลูกค้าของตนเองหรือตลาดที่ตนเองส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายนั้นต้องการคุณภาพผลิตภัณฑ์อย่างไร โดยมองได้จากกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้นๆ อย่างไร มาตรฐานหรือความต้องการเหล่านี้อาจครอบคลุมทั้งห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การจัดการวัตถุดิบ การผลิต การขนส่งและตัวผลิตภัณฑ์เอง ซึ่งปกติทั่วไปแล้ว คุณภาพต่างๆ เหล่านี้จะแตกต่างกันออกไปตามความต้องการของลูกค้าเป็นสำคัญ อาทิเช่น ในกรณีกลุ่มประเทศยุโรป ผลิตภัณฑ์อาหารที่ส่งไปจำหน่ายนั้นจะต้องมีการควบคุมคุณภาพตั้งแต่วัตถุดิบ ในกระบวนการผลิตต้องมีเงื่อนไขไม่เพียงแต่ความสะอาดและปลอดภัยของอาหาร แต่รวมไปถึงการจ้างงานที่ต้องไม่ให้แรงงานทำงานเกินจำนวน 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และหีบห่อที่ส่งต้องสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ฯลฯ ซึ่งผู้ผลิตต้องสามารถแสดงการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ให้กับผู้ซื้อได้ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการผลิตได้ว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในทุกเรื่อง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในปัจจุบันมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมมีจำนวนมาก และแตกต่างตามความต้องการของประเทศลูกค้าและที่สำคัญ คือ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น ผู้ประกอบการจะต้องมีการติดตามการเคลื่อนไหวของมาตรฐานเหล่านี้อย่างใกล้ชิด ดังนั้น การควบคุมคุณภาพขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นการวางแนวทางการดำเนินการผลิตทุกขั้นตอนตามมาตรฐานสากลที่ยอมรับทั่วไป อาทิ ISO หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้นๆ ของประเทศสำคัญๆ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา หรือสหภาพยุโรป ซึ่งมักมีมาตรฐานสูงกว่าทั่วไป

ประเทศอื่นๆ เป็น Benchmark ของการผลิตองค์กร ดังนั้น หากสามารถดำเนินการผลิตโดยควบคุมคุณภาพได้ตามมาตรฐานเหล่านี้ได้โอกาสในการหาลูกค้าได้ทั่วโลกมีความเป็นไปได้สูง ในขณะเดียวกัน การนำเอาแนวคิด Total Quality Management (TQM) ของการพัฒนาคุณภาพขององค์กรอย่างต่อเนื่องไม่ว่าการพัฒนาเครื่องจักร ความชำนาญของแรงงาน และการพัฒนาระบบงาน รวมไปทั้งการให้อำนาจการตัดสินใจและการทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญ อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจในการพัฒนาคุณภาพขององค์กรไม่ว่าส่วนไหนจำเป็นที่ต้องใช้เงินลงทุน ผู้ประกอบการต้องพิจารณาให้รอบคอบถึงผลได้เสียทั้งในระยะสั้นและระยะยาวของธุรกิจ เพราะถึงแม้ว่าหากประหยัดต้นทุนโดยตรง อาทิ การตรวจสอบเข้มข้น การสร้างความรู้ให้พนักงาน การตรวจสอบและทดสอบทุกขั้นตอน ฯลฯ แต่หากไม่มีการพัฒนาคุณภาพขององค์กร การผลิตและผลิตภัณฑ์ของตนเองแล้ว องค์กรอาจมีต้นทุนช่วงโอกาสด้านของความล้มเหลวของการดำเนินงาน เช่น มีสินค้าเสียหรือไม่ได้มาตรฐานจำนวนมากขึ้น ความสิ้นเปลืองวัตถุดิบ และการใช้พลังงานไม่มีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการสูญเสียความน่าเชื่อถือของลูกค้าและโอกาสในการขยายตลาดในอนาคต ฯลฯ

การจัดการสินค้าคงคลัง

สินค้าคงคลัง หมายถึง ทรัพยากรทุกประเภท ไม่ว่า วัสดุ หรือสินค้าต่างๆ ที่เก็บไว้เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของธุรกิจให้ราบรื่นตามแผนงานที่กำหนดไว้ ซึ่งปกติจะแบ่งสินค้าคงคลังออกเป็น 4 ด้าน ตามลักษณะของสิ่งของที่เก็บไว้ในคงคลัง คือ

1. สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods Inventory) คือ สินค้าคงคลังของสินค้าสำเร็จรูปที่ทำการผลิตเรียบร้อยทุกกระบวนการผลิตและพร้อมจำหน่ายให้กับลูกค้า การเก็บสินค้าคงคลังประเภทนี้ก็เพื่อลดความเสี่ยงของการขาดแคลนสินค้าในกรณีที่

อุปสงค์เพิ่มขึ้นมากกว่าที่คาดการณ์ไว้[15] หรือกรณีที่การผลิตในบางช่วงชะลอตัวด้วยเหตุผลต่างๆ เช่น การปิดซ่อมเครื่องจักรประจำปี หรือ วันหยุดการทำงานตามเทศกาลที่ยาว ทำให้ต้องมีการเร่งการผลิตไว้ล่วงหน้าเพื่อส่งมอบในช่วงที่หยุดหรือชะลอการผลิต ฯลฯ

2. งานค้างระหว่างทำ (Work-In-Process) คือ ชิ้นงานที่อยู่ในระหว่างกระบวนการทำงานหรือการผลิต หรืออยู่ระหว่างการรอคอยเพื่อที่จะผลิตหรือดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ซึ่งจำนวนคงคลังประเภทนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะเวลาของกระบวนการผลิตและปริมาณสินค้าที่ผลิต เพราะหากมีการวางแผนผังการผลิตที่ดีโอกาสที่ช่วงเวลาของการรอคอยของชิ้นส่วนจากสถานีการผลิตหนึ่งไปยังอีกสถานีหนึ่งจะมีน้อย

3. วัสดุซ่อมบำรุง (Maintenance/Repair/Operation Supplies) เป็นการเก็บคงคลังของชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบหรืออะไหล่ของเครื่องจักรในกระบวนการทำงาน หรือวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงานต่างๆ โดยส่วนมากคงคลังของสินค้าประเภทนี้มักจะเป็นชิ้นส่วนสำคัญหรือวัสดุสิ้นเปลืองสำคัญที่ต้องมีระยะเวลาในการสั่งซื้อนาน (Long Lead Time) เช่น อาจต้องสั่งทำพิเศษ หรือสั่งซื้อจากต่างประเทศ ฯลฯ ส่วนวัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆ ที่สามารถจัดซื้อได้ง่ายมักจะเก็บไว้เป็นคงคลังฉุกเฉินจำนวนน้อย

4. วัตถุดิบ (Raw-Material Inventory) เป็นการจัดการคงคลังที่มีความสำคัญต่อความต่อเนื่องของระบบการผลิต เพราะต้องเก็บวัตถุดิบที่จำเป็นต่อการผลิตทุกประเภทของธุรกิจเพื่อป้อนให้กับฝ่ายผลิตอย่างพอเพียง ต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบการผลิตขององค์กรเป็นไปอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการจัดการสต๊อคที่ต้องการในยามฉุกเฉินซึ่งต้องมีการจัดการอย่างระมัดระวัง เพราะหากจัดเก็บมากเกินไปส่งผลต่อต้นทุนของการ

---

[15] หากลูกค้าต้องการสินค้าแต่ไม่สามารถส่งมอบได้ ทำให้ธุรกิจเสียโอกาสทางธุรกิจนั้นไป (Opportunity Cost)

คงคลังวัตถุดิบเพิ่มขึ้น ตั้งแต่การจัดเก็บวัตถุดิบ การเช่าสถานที่การจัดเก็บ การจ้างพนักงาน หรือโอกาสการสูญเสียต่างๆ จากเงินที่จ่ายเพื่อซื้อวัตถุดิบไว้ปริมาณมากๆ แต่หากมีการจัดเก็บน้อยเพื่อลดต้นทุน จะต้องเสี่ยงกับการสูญเสียต้นทุนช่วงโอกาสอื่นๆ หากวัตถุดิบไม่เพียงพอ อาทิ รายได้จากการจำหน่ายที่เสียไป ความน่าเชื่อถือจากลูกค้า การถูกเรียกร้องค่าเสียหาย ฯลฯ[16]

ในการบริหารสินค้าคงคลังนั้น ผู้ประกอบการต้องมีความเข้าใจถึงความจำเป็นของการมีสินค้าคงคลังไว้องค์กรของตนเอง และชนิดของสินค้าคงคลังนั้นมีหลายประเภท ทั้งที่เป็นวัตถุดิบหรือสินค้าสำเร็จรูป รวมทั้งสินค้าคงคลังที่อยู่ในระบบการผลิต กระบวนการตัดสินใจที่ผู้ประกอบการต้องเผชิญในประเด็นสินค้าคงคลังที่สำคัญ คือ จำนวนสินค้าคงคลังที่องค์กรควรจะเก็บไว้ในแต่ละช่วงเวลา เพราะความยุ่งยากในการจัดการสินค้าคงคลังคือ หากมีมากเกินความจำเป็นต้นทุนในการจัดการก็จะสูงเกินความจำเป็น ในขณะที่หากมีจำนวนน้อยเกินไปอาจส่งผลเสียต่อองค์กร หากเป็นวัตถุดิบคงคลังมีน้อยเกินไปอาจส่งผลต่อการหยุดชะงักของกระบวนการผลิต และหากเป็นสินค้าสำเร็จรูปคงคลังมีน้อยเกินไปอาจทำให้เสียโอกาสทางธุรกิจ แต่การมีสินค้าคงคลังมากเกินความจำเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้อง คือ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา อาทิ ค่าเช่าโกดัง ค่าดูแลรักษา หรือแม้แต่ค่าประกันความเสียหาย และต้นทุนทางการเงินของเงินทุนฯลฯ ไม่นับรวมโอกาสความเสียหายของสินค้าและความล้าสมัย สิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้ผู้ประกอบการจำต้องพิจารณาตัดสินใจอย่างละเอียดเพื่อให้สามารถบริหารสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด คือ มีสินค้าหรือวัตถุดิบตามจำนวนที่ต้องการในต้นทุนการจัดการที่ต่ำที่สุด

[16] ปัจจุบันผู้ซื้อวัตถุดิบจำนวนมากๆ สามารถที่จะผลักภาระต้นทุนในการบริหารคลังวัตถุดิบของตนให้กับ Suppliers โดยกำหนดเวลาส่งมอบให้สั้นและให้สร้างแหล่งกระจายวัตถุดิบให้ธุรกิจในพื้นที่ใกล้ๆ กับผู้ซื้อ

เครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจในการบริหารสินค้าคงคลังมีอยู่หลายเครื่องมือและแนวคิด แต่ที่สำคัญที่นิยมใช้กันทั่วไป คือ

1. การกำหนดปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัดหรือต้นทุนต่ำที่สุด (Economic Order Quantity: EOQ) โดยหาปริมาณสั่งซื้อที่เหมาะสม (Optimal) ที่ต้นทุนต่อหน่วยของคงคลังนั้นต่ำที่สุด ในแนวคิดนี้ หากสั่งซื้อปริมาณมากๆ ได้ประโยชน์จากการลดราคาสินค้า ต้นทุนการสั่งซื้อต่อหน่วยต่ำเพราะสั่งทีละมากๆ ฯลฯ แต่ก็มีต้นทุนอื่นที่เพิ่มขึ้น อาทิ ค่าเก็บรักษา เงินที่ลงทุนซื้อสินค้าไปก่อนซึ่งมีต้นทุนทางการเงินอยู่ ดังนั้น ผู้ประกอบการต้องพิจารณาปัจจัยเหล่านี้ก่อนตัดสินใจกำหนดปริมาณสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้ง โดยสูตรในการพิจารณาของรูปแบบพื้นฐาน คือ

$$Q_0 = \sqrt{\frac{2DS}{H} \sqrt{\frac{p}{p-u}}}$$

โดย คือ Q_0 ปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม และ D คือ ความต้องการตลอดช่วงเวลาหนึ่งๆ

S คือ ค่าเตรียมการผลิตหรือการใช้วัตถุดิบ (Set Up Cost)

p คือ ระยะเวลาในการส่งมอบ และ u คือ อัตราความต้องการใช้สินค้า

2. การกำหนดระดับคงคลังที่ปลอดภัย (Safety Stock) เป็นจำนวนต่ำสุดที่สินค้าควรมีอยู่ในคลังสินค้า เมื่อสินค้าในคลังถูกใช้หรือจำหน่ายออกไปจนลดลงมาถึงระดับนี้แล้วก็แสดงว่าอุปสงค์มีมากกว่าอุปทานที่เข้ามา ดังนั้น เพื่อป้องกันการขาดแคลนสินค้าหรือวัตถุดิบ ควรที่จะมีการสะสมสินค้าในคลังให้เพิ่มมากขึ้นจนมากถึงระดับ Safety Stock อีกครั้ง

3. การกำหนดจุดสั่งซื้อ (Reorder Point) ใหม่ในการสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้งที่แน่นอน โดยสั่งซื้อในอัตราความต้องการสินค้าคงคลังและรอบเวลาคงที่ น่าจะเป็นวิธีการที่จะเกิดปัญหาหรือโอกาสการขาดแคลนสินค้าคงคลังได้น้อยที่สุด โดยสูตรทั่วไป คือ

จุดสั่งซื้อใหม่ (R) = อัตราความต้องการสินค้าคงคลัง *x* เวลาส่งมอบ (Lead Time)

อย่างไรก็ตาม ในธุรกิจปัจจุบันที่มีความผันผวนและเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็วและรุนแรง ทำให้การจัดการสินค้าคงคลังเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งและมีความสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ และแน่นอนก็มีความยุ่งยากมากขึ้นด้วยในการบริหารสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพ ปัจจัยต่างๆ ที่ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการจัดการสินค้าคงคลังในธุรกิจปัจจุบัน คือ

1. เข้าใจในวัตถุประสงค์ของการสต๊อคสินค้าว่าต้องการเพื่อป้องกันความเสี่ยงในการหยุดชะงักของดำเนินธุรกิจหรือเพื่อการเก็งกำไร ซึ่งถ้าหากต้องการสต๊อคเพื่อความต่อเนื่องของการดำเนินธุรกิจ สามารถที่จะใช้ความต้องการในอดีตมาเป็นตัววัดหรือคาดการณ์ของความต้องการแต่ละช่วงเวลาได้ซึ่งปกติธุรกิจที่ดำเนินการมานานมักจะทราบการเคลื่อนไหวของความต้องการของตนเองได้ไม่ยาก และในกรณีที่สินค้านั้นฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องอาจมีการปรับกลยุทธ์ในการคงคลังสินค้าหรือวัตถุดิบไว้มากในช่วงผลผลิตออกเพื่อใช้ในยามนอกฤดูกาล ฯลฯ แต่ถ้าสต๊อคเพื่อการเก็งกำไร ผู้ประกอบการต้องพยากรณ์อุปสงค์หรือความต้องการสินค้านั้นขององค์กรให้แม่นยำ โดยดูจากปัจจัยสภาพแวดล้อมทุกอย่างที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของอุปสงค์ของสินค้านั้นๆ

2. ประเภทสินค้าคงคลังที่มีวัฏจักรชีวิตสั้น มีการเน่าเสียได้ง่าย หรือล้าสมัยในเวลาสั้นๆ ผู้ประกอบการควรมีการจัดเก็บคลังสินค้าในปริมาณน้อย โดยเฉพาะพวก

อาหารสด พืช ผัก ผลไม้ และเพื่อลดความเสี่ยงของธุรกิจที่อาจขาดสินค้า ผู้ประกอบการควรหันไปจัดการด้านการจัดซื้อและการส่งมอบสินค้าที่รวดเร็วและแน่นอนให้มากขึ้น

3. หากธุรกิจมีสินค้าหลายประเภทที่ต้องจัดเก็บคงคลังสินค้าเหล่านั้น ผู้ประกอบการต้องจัดจำแนกประเภทสินค้าออกให้ชัดเจนโดยดูจากปัจจัยด้านการหมุนเวียนสินค้า อายุสินค้า (ความนิยม เน่าเสีย หมดอายุ) รวมไปถึงการเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของธุรกิจ ดังนั้น หากสินค้าใดที่มีการหมุนเวียนสูงเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญ ก็ควรมีเก็บสินค้านี้คลังสินค้าในปริมาณมาก และสินค้าที่มีความสำคัญต่อธุรกิจก็เก็บปริมาณน้อย

4. ความไม่แน่นอนในการจัดส่งมอบสินค้าของ Supplier ทำให้ธุรกิจอาจต้องสำรองสินค้าหรือวัตถุดิบเหล่านั้นไว้ปริมาณมาก ซึ่งปกติในธุรกิจทั่วไปการส่งมอบมักมีระยะเวลาการส่งมอบ (Lead Time) ที่แน่นอน แต่อาจเป็นเหตุสุดวิสัย เช่น อุทุกภัยทำให้ไม่สามารถขนส่งสินค้าให้กับร้านค้าในพื้นที่ที่น้ำท่วมได้ หรือ กรณีเหตุการณ์จราจลอุบัติเหตุ รวมทั้งฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูหนาวการขนส่งวัสดุและสินค้าไปยังรัฐอลาสก้าของสหรัฐอเมริกาสามารถทำได้เพราะรถบรรทุกขนาดใหญ่สามารถวิ่งบนทะเลน้ำแข็งที่แข็งตัวได้ ทำให้ธุรกิจต่างๆ สำรองสินค้าจำนวนมากในช่วงฤดูหนาวเพื่อใช้และจำหน่ายตลอดเวลาที่เหลือทั้งปี ฯลฯ

5. หากต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคงคลังสูงหรือสินค้านั้นมีราคาสูงทำให้ต้นทุนโดยรวมของการสำรองสินค้าคงคลังประเภทนั้นสูงตามไปด้วย โดยเฉพาะต้นทุนช่วงโอกาสหากสินค้านั้นเกิดความเสียหายหรือสูญหาย และต้นทุนทางการเงินที่ผู้ประกอบการต้องใช้ในการสำรองสินค้านั้น

การจัดการการจัดซื้อ

การจัดซื้อเป็นส่วนสำคัญของธุรกิจที่จัดหาวัตถุดิบ ชิ้นส่วน วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ หรือสิ่งของเครื่องใช้ทุกประเภทที่หน่วยธุรกิจจำเป็นต้องใช้เพื่อการดำเนินงานธุรกิจของตนเองให้ต่อไปตามแผนงาน ซึ่งต้นทุนการจัดซื้อของธุรกิจแต่ละประเภทก็ให้ความสำคัญในประเภทสินค้าที่จัดซื้อแตกต่างกันออกไป โดยปกติธุรกิจค้าปลีก (Retailing) การจัดซื้อของธุรกิจกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าจัดซื้อจะเป็นสินค้าสำเร็จรูป ในขณะที่ธุรกิจการผลิตอุตสาหกรรม การจัดซื้อจะให้ความสำคัญไปที่การจัดซื้อวัตถุดิบ ดังนั้น ถือได้ว่ากิจกรรมการจัดซื้อเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ธุรกิจทุกธุรกิจ ซึ่งจะช่วยในการพัฒนาคุณภาพสินค้า การประหยัดและลดต้นทุนการผลิต รวมทั้งการพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปมักจะมีกิจกรรมย่อยๆ ที่เกี่ยวข้องคือ การสร้างความสัมพันธ์กับ Suppliers การทำสัญญา การต่อรอง การรักษาฐานข้อมูลคู่ค้า รวมทั้งได้มาซึ่งสินค้าในราคาที่ดีที่สุดตามที่ผู้บริหารต้องการ หรือมากกว่า

กระบวนการดำเนินการจัดซื้อมีการนำเสนอหลายแนวคิดแต่ทั่วไปจะประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

1. การรับรายละเอียด เป็นขั้นตอนที่ฝ่ายจัดซื้อรับรายละเอียดความต้องการจากหน่วยต่างๆ ภายในองค์กร เช่น ลักษณะที่ต้องการ ปริมาณและคุณภาพ ช่วงเวลาที่ต้องการ ซึ่งฝ่ายจัดซื้อจะรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาเพื่อวางแผนการจัดซื้อต่อไป

2. การคัดเลือก Supplier ฝ่ายจัดซื้อควรแสวงหาจากรายเดิมที่เคยมีประวัติติดต่อธุรกิจมาก่อนและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือหน่วยงานใหม่ที่สามารถส่งมอบได้ตามที่ต้องการ ข้อมูลของผู้เข้ามาใหม่นั้นฝ่ายจัดซื้อต้องหามาจากแหล่งอ้างอิงต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ขายรายใหม่มีศักยภาพพอเพียงในการดำเนินงาน ส่วนการ

คัดเลือกว่าควรซื้อสินค้าจากผู้ขายรายใดนั้น อาจใช้วิธีการจัดการประมูลหรือใช้แนวคิดของความสัมพันธ์ในระยะยาว ซึ่งทั้งสองวิธีมีทั้งข้อดีและข้อเสีย แต่ถ้าหากสินค้าที่ซื้อนั้นเป็นสินค้าทั่วไปที่มีการตรวจสอบคุณสมบัติง่าย การประมูลจะช่วยทำให้ธุรกิจสามารถได้สินค้าในราคาต่ำ หากสินค้านั้นเป็นวัตถุดิบที่มีความสำคัญต่อคุณภาพและการดำเนินงานของธุรกิจแล้ว การใช้สัญญาระยะยาวน่าจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรมากกว่าการประมูล เพราะธุรกิจสามารถร่วมกับผู้ขายมีแรงจูงใจในลงทุนพัฒนาสินค้านั้นให้ดีและมีคุณภาพมากขึ้นในอนาคต โดยมากแล้วปัจจัยที่สามารถใช้กำหนดคัดเลือกผู้ขาย คือ

- คุณภาพและการประกันคุณภาพในเรื่องต่างๆ ทั้งการผลิต หรือสินค้าที่ผู้ขายมีหรือได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

- ความยืดหยุ่นของผู้ขายต่อการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาส่งมอบ ปริมาณ และคุณภาพสินค้า หากมีการร้องขอจากธุรกิจ

- สถานที่ตั้งของผู้ขายอยู่ห่างมากหรือน้อยจากที่ส่งมอบสินค้า เพราะมีผลต่อต้นทุนการขนส่ง ทำให้ราคาที่เสนอขายสูง

- ราคาที่ผู้ขายเสนอนั้นมีความเหมาะสมกับสินค้าทั้งคุณภาพและปริมาณ รวมทั้งบริการที่ส่งมอบ การยอมรับการเจรจาราคาสินค้าที่เสนอ หรือยอมรับความร่วมมือในการลดต้นทุนต่างๆ เพื่อลดราคาขายลง

- ชื่อเสียงและความมั่นคงทางการเงินของผู้ขายมีมากเพียงใดที่สามารถมั่นใจได้ว่าผู้ขายสามารถทำธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องและส่งมอบสินค้าได้ตามคำสั่งซื้อตลอดสัญญา

- ผู้ขายให้ความมั่นใจต่อการส่งมอบได้ตรงเวลามากน้อยเพียงใด เช่น มีเรือ รถขนส่งสำรอง หรือมีสถานประกอบการผลิตหลายแห่งสามารถผลิตทดแทนกันได้ในแต่ละแห่ง

- ผู้ขายมีจำนวนลูกค้ารายอื่นๆ มากน้อยเพียงใด หรือพึ่งพาลูกค้ารายใดรายหนึ่งเป็นการเฉพาะหรือไม่ เพราะจะทำให้ความเสี่ยงของธุรกิจผู้ขายสูงหากพึ่งพิงลูกค้ารายใดรายหนึ่งเป็นการเฉพาะ

3. กระบวนการในการจัดซื้อ องค์กรอาจใช้วิธีการกระจายอำนาจในการจัดซื้อให้กับหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการจัดซื้อเอง หรือจัดซื้อรวมกันโดยส่วนกลาง ซึ่งวิธีหลังอาจทำให้ธุรกิจมีอำนาจในการต่อรองกับผู้ขายมากขึ้น ได้สินค้าในราคาที่ต่ำหรือข้อเสนอบริการที่ดีขึ้นกว่าการแยกซื้อเป็นปริมาณเล็กๆ ที่แต่ละหน่วยย่อยต่างๆ จัดซื้อเอง อย่างไรก็ตาม การจัดซื้อโดยหน่วยย่อยต่างๆ เองนั้นมีข้อได้เปรียบในเรื่องต้นทุนการจัดการและความรวดเร็วในการส่งมอบ รวมทั้งความผิดพลาดในการรับมอบเพราะหน่วยต่างๆ รู้ถึงความต้องการของตนเองดีกว่าส่วนกลาง รวมทั้งต้นทุนการขนส่งถูกกว่า ในปัจจุบันธุรกิจส่วนมากจะใช้หลักการผสม คือ บางรายการให้หน่วยงานกลางเป็นผู้ดำเนินการ แต่บางรายการให้เป็นอำนาจในการจัดซื้อของหน่วยงานย่อยต่างๆ[17]

4. การตรวจรับมอบและติดตาม เป็นจุดที่สำคัญต่อการรั่วไหลของการทุจริตมากที่สุด หากสินค้าที่นำมาส่งมอบไม่เป็นไปตามลักษณะที่ต้องการหรือมีคุณภาพกำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งการตรวจสอบจำนวนสินค้าว่าครบหรือไม่ เพราะหากสินค้าที่จัดซื้อมาไม่มีคุณภาพและปริมาณไม่ได้ตามที่สั่งซื้อแล้วก็ทำความเสียหายให้กับธุรกิจได้ องค์กรธุรกิจ

---

[17] บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่จะให้บริษัทในเครือซื้อวัตถุดิบเองบางรายการ แต่ส่วนใหญ่แล้วจะให้สำนักงานใหญ่ในสิงคโปร์เป็นผู้จัดซื้อและจัดส่งไปให้

ขนาดใหญ่มีมาตรการในการตรวจสอบที่รัดกุม โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการจัดการและมีการตรวจเช็คซ้ำอยู่ตลอดเวลา ส่วนธุรกิจขนาดเล็กการจัดซื้อมักเป็นเจ้าของหรือญาติ พี่น้อง ซึ่งต้องเป็นผู้ที่สามารถไว้ใจได้ มีความซื่อสัตย์มาดูแล และการติดตามที่ดีลงไปถึงการใช้วัตถุดิบจนผลิตออกเป็นสินค้าสำเร็จรูป หากสินค้าที่ออกมานั้นมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานว่ามีสาเหตุมาจากวัสดุหรือวัตถุดิบที่มีปัญหา หรือปริมาณสัดส่วนสินค้าสำเร็จรูปที่ออกมานั้นน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ผู้ประกอบการหรือธุรกิจต้องพิจารณาตรวจสอบระบบการจัดซื้อใหม่

ดังนั้น ในส่วนของการจัดซื้อ ผู้ประกอบการต้องตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าจากผู้ขายที่พร้อมที่จะวางแผนพัฒนาร่วมกันในอนาคต โดยเฉพาะผู้ขายสินค้าที่เป็นวัตถุดิบที่สำคัญต่อธุรกิจ เนื่องจาก ในอนาคตธุรกิจอาจมีการผลิตสินค้าใหม่ๆ ออกมาและต้องเผชิญกับอุปสรรคด้านมาตรฐานและกติการต่างๆ มากมาย ทำให้ต้องผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดีที่สุดและราคาแข่งขันได้ การทำธุรกิจในลักษณะความสัมพันธ์ระยะยาวน่าจะเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ เพื่อให้ได้วัตถุดิบอย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพที่ต้องการในจำนวนที่ใช้ ซึ่งจะเห็นในกรณีของชิ้นส่วนยานยนต์ที่มักรวมพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ กับผู้ขายชิ้นส่วนให้กับตนเอง ซึ่งทำให้ได้ประโยชน์ทั้งสองฝ่าย อย่างไรก็ตาม ก็ต้องมีการติดตามว่า Suppliers มีการพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องหรือการยืนหยัดจนถึงสิ้นสุดสัญญาในแต่ละครั้งหรือไม่ สำหรับวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่ไม่มีความจำเป็นบ่อยครั้งและไม่ใช่ส่วนประกอบที่สำคัญในธุรกิจแล้ว การเปิดประมูลซื้ออาจทำให้ได้สินค้าในราคาที่ต่ำมากได้ สำหรับการบริหารบุคลากรในส่วนฝ่ายจัดซื้อต้องสรรหาผู้ที่มีความสุจริตในการทำงานสูงหรือผู้ที่สามารถไว้ใจได้มาทำหน้าที่นี้

การจัดส่งและส่งมอบสินค้า

การจัดส่งมอบสินค้าสินค้าไปยังลูกค้าคือกระบวนการขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนมือและการครอบครองสินค้านั้นจากผู้ผลิตไปสู่ลูกค้า อย่างไรก็ตาม จุดส่งมอบหรือเงื่อนไขในการส่งมอบนั้นจุดส่งมอบอาจแตกต่างกันออกไปตามที่ตกลงกันในสัญญา เช่น หากซื้อขายหน้าโรงงาน (Ex-work) หมายถึงจุดส่งมอบอยู่ที่หน้าโรงงาน และผู้ซื้อรับผิดชอบเองทุกอย่างในการขนย้าย หรือผู้ซื้อต้องการให้ผู้ส่งถึงสถานที่ส่งมอบ ในระหว่างการขนส่งเป็นความรับผิดชอบของผู้ขายจนกว่าสินค้าจะถึงที่หมายปลายทาง และหากเป็นการค้าระหว่างประเทศ เงื่อนไขการส่งมอบสิทธิ์ของสินค้าระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายมีรายละเอียดมากขึ้น Free Along Side (FAS) โดยในเงื่อนไขนี้ ภาระความรับผิดชอบของผู้ขายสิ้นสุดเมื่อนำสินค้าไปยังกาบเรือ ณ ท่าเรือต้นทางที่ระบุไว้ ส่วนที่เหลือทั้งหมดเป็นของผู้ซื้อ ตั้งแต่การนำของขึ้นเรือ การขนส่งสินค้า ความเสี่ยงภัยในการนำของขึ้นเรือและระหว่างการขนส่ง รวมทั้งการทำพิธีการส่งออกด้วย สำหรับ Free On Board (FOB) เงื่อนไขในการส่งมอบนี้เหมือนกรณี FAS เพียงแต่ความรับผิดชอบของผู้ขายจะสิ้นสุดเมื่อนำของข้ามกาบเรือ ณ ท่าเรือต้นทางที่ระบุไว้ ซึ่งผู้ขายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทุกอย่างตั้งแต่ค่าขนสินค้าขึ้นเรือและจัดการพิธีศุลกากร สำหรับ กรณีของ Cost And Freight (CFR) ความรับผิดชอบของผู้ขายจะสิ้นสุดเมื่อสินค้าข้ามกาบเรือขึ้นไปบนเรือสินค้าแล้ว ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการทำพิธีการส่งออก และจ่ายค่าระวางขนส่งสินค้า ส่วนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งความเสี่ยงภัยในการขนส่งสินค้าเป็นภาระของผู้ซื้อในทันทีที่ของผ่านกาบระวางเรือไปแล้ว ส่วน Cost Insurance and Freight (CIF) คล้ายกับกรณี CFR เพียงแต่ในกรณีผู้ขายรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการประกันความเสี่ยงภัยสินค้าให้ผู้ซื้อด้วย

การส่งมอบสินค้าจัดเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างพึงพอใจให้กับลูกค้า เพราะเป็นจุดแรกที่ผู้ประกอบการหรือสินค้าได้สัมผัสโดยลูกค้า การส่งมอบที่ดีและสร้างความพึงพอใจให้กับลุกค้าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของบริษัท และขณะเดียวกันก็ต้องสามารถช่วย

ผู้ผลิตในการประหยัดต้นทุนในการดำเนินงานด้านนี้ด้วย ดังนั้น ในส่วนที่ผู้ประกอบการต้องพิจารณาในด้านการส่งมอบ คือ การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ในส่วนการส่งมอบสินค้าและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้านั้นมีประเด็นต้องพิจารณา คือ

สภาพสินค้า: สินค้าถึงมือลูกค้าในสภาพที่สมบูรณ์ ไม่มีที่ตำหนิหรือได้รับความเสียหาย และมีคุณภาพที่ต้องการของลูกค้าหรือที่ตกลงกันไว้ ดังนั้น การพิจารณาถึงวิธีการหีบห่อ หรือการจัดประเภทการขนส่งสินค้าแต่ละประเภทให้เหมาะสมน่าจะสามารถลดความเสียหายต่อสินค้าได้ ปัจจุบันบริษัทที่รับส่งสินค้ามักจัดทำหีบห่อของตนเองเป็นกล่องในกรณีที่ของเป็นชิ้นๆ เพื่อให้มีการจัดวางและขนย้ายสินค้าได้ง่าย หรือการแสดงเครื่องหมายเพื่อให้ระวังสินค้าในกรณีสินค้าที่สามารถแตกได้ง่าย นอกจากนี้ควรแสดงความรับผิดชอบในกรณีที่สินค้าที่ส่งมอบเกิดความเสียหายเนื่องจากการขนส่ง

เวลาส่งมอบ: สินค้าถึงมือลูกค้าในช่วงเวลาที่ตกลงไว้ หากสามารถส่งมอบได้เร็วกว่าที่คาดหวังก็สามารถสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าได้มากขึ้น การส่งมอบช้าเป็นต้นทุนของทั้งลูกค้าและของผู้ผลิตด้วย ปัจจัยที่ควรพิจารณา คือ การคัดเลือกประเภทการขนส่งและการวางสถานที่ตั้งของการกระจายสินค้าที่เหมาะสมสามารถทำให้บริษัทตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็ว เช่น อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ใช้การขนส่งสินค้าทางอากาศ เนื่องจากสินค้ามีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา แต่ต้องการการส่งมอบที่รวดเร็ว และ Suppliers บางรายยังมีการจัดวางจุดกระจายสินค้าหรือคลังสินค้าใกล้ลูกค้าในประเทศไทย สามารถเบิกจ่ายให้ลูกค้าทันทีโดยไม่ต้องรอการขนส่งจากประเทศผู้ผลิตที่ต้องใช้เวลาในการขนส่ง หรือกรณีอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยจะเห็นได้ว่าธุรกิจขนาดเล็กขนาดกลางของญี่ปุ่นขยายสาขามาลงทุนในประเทศไทยจำนวนมาก

ทั้งนี้ก็เพื่อสามารถผลิตสินค้าและตอบสนองความต้องการของลูกค้าตนเองในประเทศไทยได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

สำหรับกลยุทธ์การจัดการส่งมอบสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดต้นทุนการดำเนินงานนั้นมีปัจจัยที่ควรพิจารณา คือ

การเลือกวิธีการส่งมอบ ผู้ประกอบการต้องพิจารณาเลือกประเภทการขนส่งให้เหมาะกับสินค้าที่ต้องส่งมอบ ตามความต้องการของลูกค้าหรือที่ตกลงกันไว้ หากการส่งมอบสินค้าสามารถดำเนินการได้หลายทาง การขนส่งแต่ละอย่างมีข้อได้เปรียบและเสียเปรียบต่างกัน โดยการขนส่งทางอากาศอาจใช้เวลาน้อยแต่ต้นทุนสูงและขนส่งได้ที่ละไม่มาก การขนส่งทางน้ำอาจใช้เวลานานแต่ต้นทุนในการขนส่งต่ำ และอาจมีหลายแบบไม่ว่าแบบตู้สินค้า (Containers) หรือแบบ Bulk ขณะที่ทางบกค่าใช้อาจสูงกว่าทางน้ำ แต่ก็รวดเร็วกว่าและเข้าถึงทุกที่ได้สะดวกกว่า และก็มีหลายแบบทั้งทางรถยนต์หรือทางรถไฟ ซึ่งผู้ประกอบการต้องพิจารณาว่าแบบใดเหมาะสมกับสินค้าที่ส่งมอบมากที่สุดภายใต้เงื่อนไขต้นทุนดำเนินการที่เหมาะสม รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งที่ส่งมอบสินค้า บ่อยครั้งผู้ขายอาจต้องใช้การขนส่งมากกว่าหนึ่งประเภทร่วมกันหรือหลายขั้นตอนในการส่งมอบสินค้า[18] [19]

ใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศในการติดตามและควบคุมการส่งมอบ เพื่อให้การส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าเป็นไปตามช่วงเวลาที่กำหนด ผู้ประกอบการควรสามารถที่จะติดตามการเดินทางของสินค้าของตนเองได้ตั้งแต่ออกจากจุดเริ่มต้นจนถึงปลายทาง เพื่อป้องกันการสูญหายหรือการเดินทางนอกเส้นทางของสินค้า สามารถ

---

[18] การส่งออกแร่ต้องใช้เรือ Barge ขนาดระวางประมาณ 2,000 ตัน ขนถ่ายแร่จากท่าเรือ เพื่อไปลงเรือขนาดใหญ่ที่จอดรออยู่ในร่องน้ำลึกเพื่อขนส่งไปยังประเทศญี่ปุ่นหรือเกาหลีใต้

[19] การขนสินค้าจากภาคเหนือลงมาที่อยุธยาโดยทางบก ก่อนลงเรือที่อยุธยาเพื่อลงเรือใหญ่ที่ท่าเรือแหลมฉบัง

รายงานความเคลื่อนไหวให้กับลูกค้าทราบทุกระยะ หรือหากเกิดเหตุขัดข้องก็สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันท่วงที และทำให้การขนส่งเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันธุรกิจส่วนใหญ่ควบคุมการขนส่งสินค้าของตนเองทั้งระบบตั้งแต่การรับสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะในส่วนการขนส่งนั้นจะมีระบบวิทยุติดตาม (Radio Frequency Identification: RFID) ในยานพาหนะทุกคันเพื่อแน่ใจว่าเดินทางตามเส้นทางที่กำหนดและในระยะเวลาที่กำหนด ทำให้สามารถลดความสูญเสียของสินค้าและเวลาส่งมอบเป็นไปตามที่กำหนด แต่สำหรับธุรกิจค้าปลีกขนาดใหญ่สามารถใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงการไหลของสินค้าตั้งแต่การขายหน้าร้าน ถึงคลังสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า และโรงงาน เพื่อสนับสนุนให้เกิดการดึง (Pull) สินค้าอย่างต่อเนื่องโดยไม่สะดุดหรือสินค้าขาดในหน้าร้าน

การจัดการด้านโลจิสติกส์ เพื่อส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้านั้นมีหลายกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การขนส่ง การประกันภัย การจัดการพิธีศุลกากร การติดต่อพาหนะ ฯลฯ ผู้ประกอบการต้องพิจารณาว่ากิจกรรมใดที่ตนเองควรดำเนินการเอง หรือกิจกรรมใดควรมอบให้ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์เป็นผู้ดำเนินการ เนื่องจากหลายกิจการจำเป็นต้องใช้บุคลากรชำนายการเฉพาะด้าน หรืออาจไม่คุ้มกับการลงทุนเอง เห็นได้ว่าบริษัทยานยนต์ขนาดใหญ่ทุกบริษัทจะใช้บริษัทที่ให้บริการจัดการขนส่งและส่งออกรถยนต์ของตนเอง เนื่องจากการดำเนินการส่งออกรถยนต์มีหลายกิจกรรมที่ผู้ส่งออกจะต้องดำเนินการ อาทิ การขนส่งรถยนต์จากโรงงานไปยังที่เก็บรอการส่งออที่ท่าเรือที่ต้องการพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ การทำความสะอาดรถยนต์เพื่อไม่ให้มีแมลง เกสรดอกไม้ และอื่นๆ ที่อาจติดไปกับรถยนต์ ซึ่งอาจถูกปฏิเสธจากประเทศผู้นำเข้าได้ รวมทั้งการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ศุลกากร และการจัดการเกี่ยวกับเรือ ฯลฯ กิจกรรมเหล่าใช้ทั้งเวลา บุคลากรและความชำนาญหลายๆ อย่าง ซึ่งบริษัทผู้ผลิตยานยนต์มองเห็นว่าไม่คุ้มกับการลงทุน

การบริการหลังการขาย

กิจกรรมหลังการขาย หมายถึง กิจกรรมที่บริษัทเสนอให้มอบให้กับผู้บริโภคหรือลูกค้าภายหลังที่ลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้านั้นแล้ว กิจกรรมที่ถือว่าเป็นกิจกรรมบริการหลังการขาย รวมไปทั้งการรับประกัน การดูแลรักษา การติดตามผล หรือการเปิดสาขาบริการเพื่อเป็นที่ปรึกษาให้กับลูกค้า ฯลฯ ซึ่งในหลายธุรกิจการให้บริการหลังการขาย หรือ After Sales Service เป็นหัวใจสำคัญของธุรกิจในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและในหลายประเภทสินค้าเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า ซึ่งธุรกิจจะต้องเข้าใจถึงผลิตภัณฑ์ของตนเองและผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของตนเองว่าต้องการบริการหลังการขายมากข้อยเพียงใด โดยเฉพาะปัจจัยสำคัญที่กำหนดความต้องการการบริการหลังการขาย นอกจากนี้ กิจกรรมหลังการขายยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและตัดสินใจกลับมาซื้อสินค้าซ้ำอีกครั้ง

ปัจจัยกำหนดความต้องการบริการหลังการขาย

ความจำเป็นในการให้บริการหลังการขายนั้นมีความจำเป็นมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้าและตลาดเป็นสำคัญ อาทิ

1. ประเภทสินค้าบางประเภทไม่ต้องการบริการหลังการขายส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าประเภทอุปโภค บริโภคในชีวิตประจำวันและเป็นของที่คุณภาพของสินค้ารับรู้ก่อนซื้อ (Convenient Goods) เช่น อาหาร ยาสีฟัน สบู่ ฯลฯ สำหรับสินค้าที่มีปัญหา Asymmetric Information คือ ผู้ซื้อมีข้อมูลข่าวสารไม่เท่ากับผู้ขายและการตรวจสอบทำได้ยาก ดังนั้นผู้ซื้อมักต้องการความมั่นใจจากผู้ขายว่าคุณภาพของสินค้านั้นเป็นไปตามที่ผู้ขายโฆษณาไว้หรือไม่ และผู้ซื้อไม่สามารถหาข้อมูลได้แน่นอนทุกอย่าง ดังนั้นจึงต้องมีบริการหลังการขายเผื่อกรณีสินค้านั้นมีปัญหาภายหลัง

2. สินค้าที่จำเป็นต้องการดูแลรักษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานและผู้บริโภคไม่สามารถบำรุงรักษาเองได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความยุ่งยากของสินค้าหรือต้นทุนในการลงทุนเพื่อใช้เครื่องมือต่างๆ ซึ่งสินค้าส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าอุตสาหกรรมมีส่วนประกอบการทำงานที่ซับซ้อน เช่น เครื่องจักรในโรงงาน อุปกรณ์ก่อสร้าง เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ซึ่งสินค้าประเภทหลังนี้ การบริการหลังการขายจะเป็นปัจจัยที่สำคัญของผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า เช่น การบริการการติดตั้ง การเข้ามาควบคุมดูและฝึกอบรมให้พนักงานของตนเองในระยะแรก นอกจากนี้ บริษัทรถยนต์เกือบทุกยี่ห้อเปิดศูนย์บริการของตนเองเพื่อให้บริการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม รวมทั้ง ศูนย์บริการซ่อมแซมคอมพิวเตอร์ นาฬิกา ปากกาที่มีราคาแพง ฯลฯ

3. สินค้าที่มีอายุการใช้งานนานและมีราคาสูง ความจำเป็นในการดูแลรักษาในระยะเวลานานๆ และบริการเหล่านั้นเป็นสิ่งที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการบริโภคสินค้านั้น อาทิ บ้านจัดสรร รถยนต์ ฯลฯ

4. ลูกค้าเป็นผู้ที่ไม่มีเวลาในการจัดการดูแลรักษาหรือต้นทุนในการดูแลรักษาสูง แต่หากมีผู้บริหารจัดการในรูปบริการจำนวนมากอาจทำให้ค่าบริการทั้งหมดลดลง เช่น การดูแลรักษาสวนดอกไม้ในบ้านของหมู่บ้านหลายๆ แห่ง ฯลฯ

ประเภทการบริการหลังการขาย

การบริการหลังการขายความจำเป็นในการให้บริการหลังการขายนั้นมีความจำเป็นมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับลักษณะสินค้านั้นเป็นสำคัญ ทั้งลักษณะการใช้งาน คุณลักษณะทางกายภาพ หรือแม้แต่การประกัน การเรียกสินค้าคืนภายหลังจากการใช้แล้ว กิจกรรมสำคัญภายหลังการขายที่ธุรกิจอุตสาหกรรมดำเนินการมีดังนี้

1. การประกันคุณภาพสินค้า เป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหลายประเภท โดยเฉพาะสินค้าที่มีความยุ่งยากต่อความเข้าใจในการทำงานว่ามีประสิทธิภาพหรือคุณภาพดีมากน้อยเพียงใดถึงแม้ว่าจะซื้อและบริโภคไปแล้วก็ตาม สินค้าเหล่านี้ อาทิ คอมพิวเตอร์ รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ ซึ่งถ้าหากไม่มีการประกันคุณภาพสินค้าจากผู้ขายแล้ว ผู้ซื้อมีโอกาสการตัดสินใจซื้อน้อยมากและไม่มีข้อมูลหรือไม่รู้ข้อมูลที่ชัดเจนต่อการประเมินคุณภาพ[20] ดังนั้น การประกันคุณภาพจะเป็นการยืนยันของผู้ขายว่าสินค้านี้ว่าสินค้านี้มีคุณภาพตามที่บริษัทกล่าวอ้างและพร้อมที่จะรับผิดชอบหากไม่เป็นไปตามเงื่อนไข แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตต้องกำหนดขอบเขตของการประกันสินค้าให้เหมาะสม เพราะหากไม่มีขอบเขตของการรับผิดชอบจากผู้ซื้อแล้ว ผู้ผลิตหรือผู้ขายอาจประสบปัญหาที่ผู้ซื้อใช้สินค้าอย่างไม่ระมัดระวัง (Moral Hazard Problem) เนื่องจากสินค้านั้นมีผู้รับผิดชอบแล้วคือผู้ขาย การจัดการด้านการประกันคุณภาพสินค้า ผู้ขายหรือผู้ผลิตต้องกำหนดขอบเขตการรับผิดชอบในส่วนของตนเองให้ชัดโดยกำหนดขอบเขตเฉพาะอันเกิดจากตัวสินค้าเองมิใช่จากการใช้งานของผู้ซื้อ และผู้ซื้อต้องมีส่วนรับผิดชอบร่วมด้วยเพื่อให้ผู้ใช้มีความระมัดระวังในการใช้สินค้านั้นด้วย

2. การให้การบริการดูแลสภาพสินค้า สินค้าบางชนิดที่ต้องมีอายุการใช้งานนานและต้องการความชำนาญในการดูแลรักษา เช่น โทรศัพท์มือถือ ยานยนต์ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้า ผู้ผลิตมักให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา รวมทั้งการจัดการด้านอะไหล่สินค้าเพื่อการทดแทนหรือซ่อมแซมให้กับลุกค้าของตน จะเห็นได้ว่าบริษัทมือถือทุกยี่ห้อจะมีสถานบริการซ่อมแซม ดูแลให้กับลูกค้าของตน โดยอาจว่าจ้างให้ผู้รับช่วงเข้ามาดำเนินการแทน แต่ได้รับการตรวจคุณภาพโดยบริษัทแม่ เช่น ศูนย์บริการของบริษัทรถยนต์ต่างๆ ที่มีไว้เพื่อบำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือบริการด้านต่างๆ ให้กับลูกค้าที่ซื้อ

[20] ปัญหาของข้อมูลที่ไม่เท่ากันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย (Asymmetric Information Problem)

รถยนต์ของบริษัทตนเองไป มีการบริการที่ครบวงจรในทุกด้าน หรือการให้บริการหลังการขายของบริษัทคอมพิวเตอร์ เครื่องจักรในโรงงาน เครื่องบิน ฯลฯ ที่ผู้ขายมีการบริการดูแล รักษา ซ่อมแซม อุปกรณ์เครื่องจักรเหล่านี้ให้กับลูกค้าภายหลังจากการขายแล้ว เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านี้มักเป็นประเภทที่มีความยุ่งยากในการดูแล เทคโนโลยีสูง และผู้ซื้อไม่มีความรู้เพียงพอในการดูแลรักษา

3. การติดตามและประเมินผลของการทำงานของสินค้าที่ขายออกไปให้กับลูกค้ามักเป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งยวดกับสินค้าประเภทที่มีราคาสูง หรือสินค้าที่มีอายุการใช้งานนาน โดยเฉพาะสินค้าประเภทเครื่องจักรในโรงงาน อุปกรณ์ทำงานต่างๆ เพื่อรับทราบถึงความสะดวก อุปสรรคหรือความยุ่งยาก รวมทั้งประสิทธิภาพการทำงานของสินค้าเหล่านั้น เพื่อนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้นในรุ่นใหม่เพื่อการสั่งซื้อในครั้งต่อๆ ไป[21] สินค้าเหล่านี้แม้ว่ามีอายุทำงานนานแต่ลูกค้าอาจเปลี่ยนใหม่เมื่อมีเทคโนโลยีใหม่หรือสินค้ารุ่นใหม่มาแทน นอกจากนี้ บริษัทอาจมีการสร้างกิจกรรมลูกค้าสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ อย่างอื่นที่อาจไม่เจาะจงโดยตรงกับสินค้าที่ขายก็ได้ อาจเป็นกิจกรรมด้านบันเทิง พักผ่อน หรือสาระอื่นๆ ให้กับลูกค้า เช่น การมอบบัตรชมคอนเสิร์ตให้ลูกค้า การจัดทัศนาจร หรือการจัดสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าใหม่ๆ เทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งการติดต่อสื่อสารหรือส่งข่าวสารให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่องผ่านวิธีการต่างๆ อาทิ *e-mail* จดหมาย หรือ วารสาร ฯลฯ ช่วยให้ลูกค้าเห็นความเคลื่อนไหวในสินค้าของบริษัท การจัดการด้านการติดตามและประเมินผลจะมีประโยชน์ต่อผู้บริการองค์กรมากขึ้นหากมีการจัดเก็บข้อมูลของการสำรวจและความพอใจของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง การวิเคราะห์หาจุดด้อยและอุปสรรค ทำให้สามารถนำผลมาใช้ในการวางแผนการพัฒนาการให้บริการลูกค้าต่อไป

[21] การนำรถยนต์เข้าศูนย์บริการตรวจสอบของทุกบริษัทมักจะมีการติดตามผลความพึงพอใจของลูกค้าผ่านทางโทรศัพท์เสมอ

4. การเรียกเก็บคืนภายหลังการใช้ สินค้าหลายประเภทจำเป็นต้องมีการจัดการด้านการเรียกเก็บสินค้าคืนที่ต้องมีการจัดการบริหารด้าน Reverse Logistic ให้มีประสิทธิภาพ การเรียกเก็บสินค้าคืนนั้น อาจเรียกเก็บสินค้าคืนเนื่องจากบริษัทพบว่าสินค้านั้นมีความบกพร่องในการทำงานภายหลังจำหน่ายไปแล้ว อันแสดงถึงความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค ตัวอย่างนี้ปรากฏให้เห็นอยู่เสมอในกรณีที่บริษัทรถยนต์ต่างๆ มีการเก็บคืนรถยนต์บางรุ่นคืนจากลูกค้าหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนบางชิ้นส่วนที่พบว่ามีข้อบกพร่องในสินค้าของตน หรือในบางประเทศ การจัดเก็บสินค้าที่ใช้แล้วคืนเป็นหน้าที่ตามกฎหมายที่ผู้ขายหรือผู้ผลิตต้องจัดการกับซากหรือขยะสินค้าของตน อย่างไรก็ตามการจัดการเก็บสินค้าภายหลังจากการใช้แล้วจะมีต้นทุนในการดำเนินงาน ดังนั้น ผู้ขายต้องมีการจัดระบบการจัดการที่ดีเพื่อให้การเก็บคืนสินค้าเก่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น การวางแนวทางในการใช้ประโยชน์จากซากเก่าสินค้า หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ ของวัสดุหรือสินค้าเก่าใช้แล้ว อาทิ ขวดแก้ว พลาสติก คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือ ฯลฯ ซึ่งสามารถทำรายได้จากสิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้ หากมีการจัดการที่ดี

แนวทางในการบริหารจัดการด้านนี้ ผู้ประกอบการต้องมีการจัดการระบบสารสนเทศข้อมูลลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ การเปิดคลีนิคลูกค้าเพื่อให้สามารถติดต่อประสานงานในประเด็นปัญหาต่างๆ จากสินค้าและบริการลูกค้าของบริษัท มีการกำหนดขั้นตอนในการให้บริการลูกค้าที่ชัดเจนและฝึกอบรมทำความเข้าใจกับพนักงานในการดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด รวมทั้งมีคู่มือให้พนักงานในการทำหน้าที่ด้วยวิเคราะห์ความบกพร่องเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำขึ้นในอนาคตอีก นอกจากนี้ ต้องมีการประเมินผลความพอใจของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ การเก็บข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจะช่วยในการติดตามและวิเคราะห์ได้ดียิ่งขึ้น

การจัดการขยะผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำหรับสินค้าอุตสาหกรรมแล้วในหลายประเทศ โดยเฉพาะในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ฯลฯ เริ่มให้ความสำคัญกับผลกระทบของสินค้าอุตสาหกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดการขยะสินค้าอุตสาหกรรมที่อาจมีสารปนเปื้อนหรือโลหะมีพิษจำนวนมาก จึงกำหนดเงื่อนไขให้ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล่านี้ต้องเก็บซากผลิตภัณฑ์ของตนเองหลังจากผู้บริโภคใช้แล้วมาจัดการย่อยสลายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ และเช่นกันในทุกประเทศก็มีการกำหนดสิ่งเหลือใช้หรือขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิตหรือการใช้สินค้าอุตสาหกรรมให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือการทำลายที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผู้จำหน่ายต้องสร้างระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพในการรวบรวมขยะผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล่านี้ ในหลายประเทศการจัดการดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร มีผู้ใช้หรือผู้ผลิตสินค้าแอบเอาขยะผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นทำลายหรือจัดการย่อยสลายอย่างผิดกฏระเบียบโดยไม่มีการจัดการสิ่งมีพิษอย่างถูกต้องทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่สำหรับในสหภาพยุโรป การจัดการเหล่านี้ทำเป็นระบบที่ร่วมมือกันทุกบริษัททำให้การจัดการมีประสิทธิภาพและต้นทุนในการดำเนินงานต่ำ สำหรับประเทศไทยปฏิกูลจากการผลิตอุตสาหกรรมที่ถือว่าเป็นวัสดุอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 2 ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เนื่องจากเป็น Waste เพราะไม่ได้เป็น By Product ของการผลิตและต้องทำการกำจัด และมีคุณสมบัติเป็นของเสียอันตราย ถือว่าเป็นขยะอุตสาหกรรมที่ต้องกำจัด ซึ่งขออนุญาตครอบครอง ขนส่งและกำจัด กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตัวอย่างการจัดการขยะผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ของสหภาพยุโรป

ตั้งแต่สหภาพยุโรปได้ออกกฏระเบียบว่าด้วยการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์หรือ *WEEE (*Waste Electronic and Electrical Equipment) มาใช้บังคับตั้งแต่ปี 2003 ที่กำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้าต้องนำกลับสินค้าของตนเองคืนเมื่อลูกค้าเลิกใช้เพื่อนำไปรีไซเคิลหรือหาทางนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้งอย่างน้อยประมาณ 85% ของสินค้าตนที่ออกขาย[22] สัดส่วนของการรีไซเคิลขึ้นอยู่กับประเทศต่างๆ โดยบริษัทต่างๆ เหล่านี้จะต้องส่งรายงานการขายสินค้าและการจัดการเก็บคืนขยะของตนเองให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ส่วนมากจะเป็นกระทรวงที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อม)[23] เพื่อติดตามผล และแน่นอนในการจัดเก็บขยะคืนจากผู้บริโภค นำไปรีไซเคิล และใช้ประโยชน์จากขยะที่มีประโยชน์และทำลายของที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีกเป็นเรื่องที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ไม่อยากจะเสียเวลาและทรัพยากรทำเองเพราะต้นทุนช่วงโอกาสน่าสูงมาก น่านำเวลาไปใช้อย่างอื่นน่าจะได้ประโยชน์มากกว่า ดังนั้น ระบบทุนนิยมก็จะสร้างระบบในการจัดการขยะของตนเองตามระเบียบ WEEE เพื่อให้ตนเองสามารถเสียทรัพยากรน้อยที่สุดในการจัดเก็บขยะตามกฏข้อบังคับดังกล่าวโดยสร้างผู้ทำการแทนที่สามารถทำงานนี้ได้ในต้นทุนที่ต่ำกว่าและมีประสิทธิภาพ

วิธีการในการจัดการขยะสินค้า WEEE เหล่านี้ในกลุ่มประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปจะมีผู้เล่นหลักๆ คือ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า WEEE มาในสหภาพยุโรป ผู้จัดการระบบเก็บขยะ บริษัทที่รวบรวมขยะ ผู้จัดการโลจิสติกส์ และโรงงานกำจัดหรือแยกขยะ WEEE โดยความสัมพันธ์ของทุกผู้เล่นจะมีกติกาในเชิงข้อตกลงที่ผู้เล่นแต่ละคนจะได้

---

[22] อัตราส่วนของการเก็บขยะคืนและอัตราการนำกลับไปใช้ใหม่นี้ขึ้นอยู่กับแต่ละประเภทสินค้า หรือคิดเป้าการจัดเก็บตามน้ำหนัก เช่น 4 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ฯลฯ

[23] ฮังการีและสาธารณรัฐเชค กระทรวงที่รับผิดชอบเรื่องนี้ คือ Ministry of Environmental Protection และที่ประเทศออสเตรีย กระทรวงที่รับผิดชอบเรื่องนี้ คือ กระทรวงเกษตร ที่ดิน สิ่งแวดล้อมและการจัดการน้ำ

ประโยชน์สูงสุด (Contractual Relationship) เพื่อป้องกันปัญหา Moral Hazard เพราะผู้เล่นคนหนึ่งอาจจะโกงหรือเอาเปรียบอีกฝ่ายเพราะตนเองมีข้อมูลมากกว่าหรืออีกฝ่ายไม่สามารถติดตามการทำงานของตนเองได้ทั้งหมด ดังนั้นข้อตกลงธุรกิจที่ดีจะบีบบังคับให้ทุกฝ่ายทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด เพราะมิเช่นนั้นคนอื่นที่ดีกว่าจะเข้ามาทำแทน

ระบบจัดการขยะสินค้า WEEE จะเริ่มจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้าเหล่านี้จะต้องภาระเก็บคืนขยะสินค้าของตนเองตามระเบียบของสหภาพยุโรปในอัตราร้อยละตามที่กำหนดในแต่ละรายการสินค้า (สินค้า WEEE จะมี 10 กลุ่ม) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าเหล่านี้มีทางเลือกสองทางคือจัดการจัดเก็บคืนด้วยตนเองหรือจ้างคนอื่นจัดการแทน ซึ่งต้นทุนการจัดเก็บขยะคืนด้วยตนเองจะมีต้นทุนที่ค่อนข้างสูงกว่าตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่เฉพาะ เพราะขั้นตอนในการปฏิบัติงานค่อนข้างยุ่งยาก โดยเฉพาะเอกสารจำนวนมากที่จะต้องทำ การเก็บสถิติทุกขั้นตอนตั้งแต่การจัดเก็บ การแยกขยะ การนำกลับมาใช้ใหม่ของผู้เกี่ยวข้องทุกหน่วย และขนาดของการดำเนินงานอาจจะไม่คุ้มในการทำในต้นทุนที่ต่ำได้ ดังนั้นบริษัทผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าส่วนมากจะจ้างผู้บริหารจัดเก็บขยะ ซึ่งเรียกทั่วไปว่า Scheme Provider โดยแต่ละบริษัทจัดการขยะจะแข่งขันกันในการเป็นตัวแทนบริษัทผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้า WEEE โดยการเสนอราคาค่าบริการพร้อมด้วยข้อเสนออื่นๆ เช่น การเก็บความลับต่างๆ การบริการที่เชื่อถือได้ ความสามารถในการขจัดขยะให้ได้ตามเป้า (Target) ตามกฎของ WEEE รวมทั้งสามารถหาคนแยกขยะและนำกลับไปใช้ใหม่ในอัตราที่กฎหมายกำหนด ซึ่งโดยค่าจ้างนี้ ผู้จัดการระบบเก็บขยะจะนำไปใช้จ่ายในการว่าจ้างผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดในการดำเนินการกำจัดขยะให้เป็นไปตามข้อกำหนด และที่สำคัญที่สุดก็คือราคาที่เหมาะสม เนื่องจากการแข่งขันจะมีมากดังนั้นราคาที่เสนอผู้จัดการขยะมักจะเสนอราคาที่ตนเองแทบจะไม่มีกำไร ทำให้บริษัทจัดการขยะเหล่านี้มักจะเรียกตัวเองว่าเป็นองค์กรที่ไม่แสวงกำไร (Non-Profit Organization) และราคาที่นำเสนอเพื่อประมูลแข่งกันนั้นของผู้จัดการขยะ ต้นทุนจะประกอบด้วยต้นทุนค่าโลจิสติกส์ต่างๆ ต้นทุนในการจัดการขยะทั้งการแยกทำลายและการรวบรวมขยะ และต้นทุนการบริหาร

ดังนั้น หากบริษัทจัดการขยะต้องการได้สัญญางานจากลูกค้าตนเองซึ่งก็คือผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าแล้วจะต้องเสนอราคาที่ต่ำมากๆ นั้นก็หมายถึงต้องไปจัดการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพที่สุดเพื่อค่าใช้จ่ายทั้งระบบให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อให้ตนเองเสนองานที่ดีที่สามารถจัดการขยะได้ตามที่ระเบียบกำหนดและในต้นทุนที่ต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้า WEEE ก็ใช่ว่ามีอำนาจการต่อรองมากเสียจนสามารถกดราคาบริการของผู้บริหารระบบเก็บขยะลงมาต่ำจนเกินไปได้มาก เพราะหากค่าบริการที่ต่ำเกินไปทำให้การจัดการไม่มีประสิทธิภาพในการดำเนินการเก็บและรีไซเคิลขยะ WEEE ให้ได้ตามระเบียบและผู้ที่ถูกปรับก็คือผู้ผลิตและผู้นำเข้าเอง[24] เงื่อนไขนี้ทำให้ทั้งสองฝ่ายต้องพยายามดำเนินการให้มีประสิทธิภาพภายใต้งบประมาณที่เหมาะสมที่สุด[25] ดังนั้น ในการเจรจาสัญญาแต่ละครั้งระหว่าง Scheme Provider กับผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าจะมีการเปิดเผยข้อมูลต้นทุนทุกส่วนรวมทั้งค่าบริหารของ Scheme Provider ว่าเหมาะสมหรือไม่ โดยเฉพาะส่วนที่เป็นรายได้ของผู้จัดการระบบที่เป็นค่าบริหารต้องมีความเหมาะสมซึ่งโดยมากคิดเป็นประมาณร้อยละ 12-14 ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด

ผู้จัดการระบบ (Service Provider) เหล่านี้ก่อนจะเสนอราคาประมูลงานให้กับผู้ผลิตสินค้า ตนเองจะต้องสร้างสัญญากับผู้เกี่ยวข้องทั้งระบบของตนเองให้ได้ก่อน โดยจะต้องทำสัญญากับผู้จัดเก็บขยะ WEEE ว่าต้นทุนในการจัดเก็บนั้นทั้งหมดเป็นอย่างไร สถานที่จัดเก็บส่งมอบเป็นอย่างไร โดยจะต้องทำสัญญากับหลายบริษัทเพื่อให้เกิดการ

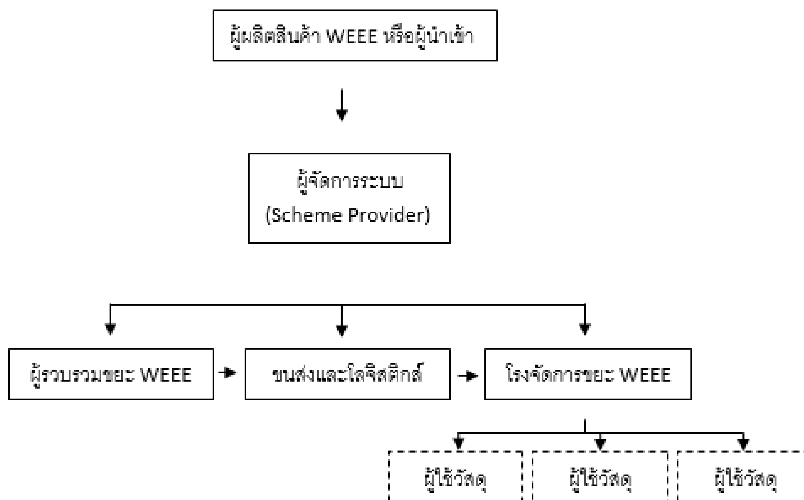
---

[24] ผู้ผลิตและผู้นำเข้าจะต้องวางเงินค้ำประกันค่าสินค้า WEEE ไว้ล่วงหน้ากับรัฐและสามารถเรียกคืนได้หากการจัดการจัดการขยะสินค้า WEEE เป็นไปตามที่รัฐกำหนด เงื่อนไขในการจัดการขยะ WEEE จะรวมทั้งจำนวนขั้นต่ำที่ต้องเรียกเก็บในแต่ละปี เช่น ร้อยละ 40 ของน้ำหนักสินค้าที่ขายได้ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา และสัดส่วนในการแยกออกมาได้ (Recover rate) ต้องอย่างน้อย 80 และต้องสามารถนำกลับใช้ใหม่ได้อย่างต่ำร้อยละ 75 ฯลฯ ซึ่งอัตราต่างๆ เหล่านี้จะขึ้นอยู่กับประเทศต่างๆ แต่หลักการคล้ายๆ กัน

[25] หลักการนี้สามารถประยุกต์ได้ทั้งระบบ เพราะผู้ดำเนินการให้การจัดการเป็นไปตามเงื่อนไขของระเบียบนั้นจะขึ้นอยู่ผู้รวบรวมขยะ การขนส่ง และการแยกขยะ รวมทั้งการส่งจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ของวัตถุที่ได้จากการรีไซเคิล ดังนั้น Scheme Provider ก็ไม่สามารถกดราคาผู้เกี่ยวข้องส่วนอื่นๆ ได้ตามใจชอบเช่นกัน

แข่งขันกันเองระหว่างผู้จัดรวบรวมขยะ เพื่อให้ผู้จัดการระบบสามารถเลือกใช้ผู้รวบรวมขยะที่มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บและต้นทุนที่แข่งขันได้มากที่สุด ขณะเดียวกันก็ต้องมีการจัดการด้านโลจิสติกส์ทั้งการบริหารคลังขยะและการส่งโรงงานกำจัดและแยกขยะ โดยให้มีการประมูลการแข่งขันกันเองระหว่างบริษัทโลจิสติกส์ และผู้จัดการระบบจะมีสัญญากับหลายบริษัทเพื่อเช็คต้นทุนและประสิทธิภาพการจัดการของแต่ละบริษัทเพื่อให้เกิดการแข่งขันอยู่ตลอดเวลา อันจะเป็นกดดันให้บริษัทโลจิสติกส์ต้องเสนอบริการที่ดีที่สุดและเสนอต้นทุนการจัดการที่ต่ำที่สุดให้กับผู้จัดการระบบ นอกจากนี้ ผู้จัดการระบบจะต้องเป็นผู้ว่าจ้างให้โรงงานกำจัดขยะ WEEE ในการทำลายหรือรีไซเคิลขยะ วิธีการในการทำสัญญาก็คือ ผู้จัดการระบบจะทำการประสานกับโรงงานกำจัดขยะหลายๆ โรงงานและให้แต่ละโรงงานเสนอค่าบริการในการกำจัดขยะมาให้ตนเอง ราคาที่เสนออาจจะเป็นตามน้ำหนัก จำนวน และประเภทของสินค้าที่ต้องกำจัด แล้วแต่ข้อตกลง ซึ่งโรงงานเหล่านี้มีสิ่งที่ต้องพิจารณาในการเสนอราคาคือราคาคู่แข่ง ต้นทุนการจัดการ และความมั่นใจในการเสนอบริการต่างๆ[26]

[26] โรงงานรีไซเคิลจะต้องทำให้ผู้ว่าจ้างแน่ใจว่าสามารถทำอัตราการรีไซเคิลจากขยะเหล่านี้ได้ตามข้อกำหนดของระเบียบว่าด้วยการกำจัดขยะ WEEE ซึ่งประมาณร้อยละ 80-85 ตามประเภทสินค้า



ในการเสนอราคาของโรงงานแยกขยะเหล่านี้ต่อผู้จัดการระบบเพื่อตนเองจะได้รับสัญญาว่าจ้างนั้น ก็คือราคาที่แข่งขันได้และอาจจะต่ำกว่ากว่าคู่แข่ง[27] ซึ่งการที่โรงงานจะสามารถเสนอราคาที่แข่งขันได้นั้น โรงงานต้องนำรายได้ที่คาดว่าจะได้จากการแยกขยะมาพิจารณาด้วยประกอบการนำเสนอสัญญาเพื่อแข่งขันด้วย เพราะในการแยกขยะ WEEE เหล่านี้ ของที่แยกได้จะเป็นสิทธิ์ของโรงงานแยกทั้งหมด หากราคาวัตถุที่ได้จากการแยกและจัดการขยะของตนเองทำได้ดีมีประสิทธิภาพ มีเทคโนโลยีที่จะสามารถแยกวัสดุมีค่าออกมาได้มากทำตนเองทำรายได้ได้มาก ขึ้นซึ่งก็สามารถลดค่าบริการในการกำจัดขยะลง โดยวัสดุที่มีค่าที่แยกได้จากขยะ WEEE ได้แก่ ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว เงิน เพนดูลัม ดีบุก และแม้แต่พลาสติก นอกจากนี้ ระบบนี้ยังทำให้โรงงานแยกขยะต้องพยายามที่จะสร้างรายได้ให้มากที่สุด โดยการเสาะหาผู้ใช้ประโยชน์ในวัสดุที่ตนเองแยก

[27] รวมทั้งเงื่อนไขที่แสดงถึงความสามารถว่าจะสามารถแยกขยะและนำกลับไปใช้ใหม่ได้ตามอัตราที่ระเบียบ WEEE กำหนด

ออกมาได้จากขยะเหล่านี้เพื่อที่จะสามารถขายออกไปได้[28] เพื่อนำรายได้นี้มาช่วยลดราคาค่าบริการที่คิดกับ Service Provider ต่อไป และแน่นอนประโยชน์ก็จะตกไปสู่ผู้ผลิตและผู้นำเข้าในนี่สุด

จากข้างต้น จะเห็นได้ว่า ระบบการจัดการขยะดังกล่าวจะการสร้างสภาพแวดล้อมการแข่งขันในทุกขั้นตอนของการจัดการขยะ WEEE และลักษณะของสัญญาระหว่างผู้เล่นแต่ละรายทำให้ผู้เล่นทุกคนต้องพยายามทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้สามารถจัดการกับขยะดังกล่าวได้ตามกฏระเบียบและในต้นทุนที่ต่ำสุด อย่างไรก็ตาม ในระบบยังมีบางส่วนที่ยังมีปัญหาที่ต้องปรับปรุงเพื่อจัดการปัญหาขยะอย่างแท้จริงในอนาคต เช่น การคิดค่าจัดเก็บขยะคืนตามชิ้นของสินค้าที่ออกสู่ตลาด เพราะไม่สร้างแรงจูงใจให้กับผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้วัสดุสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือออกแบบที่มีการใช้วัสดุน้อยลง ฯลฯ และที่น่าสนใจก็คือ สินค้าเหล่านี้เป็นสินค้าคงทนถาวรที่มีอายุการใช้งานระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้นการที่ผู้ผลิตสินค้าต้องเสียค่าใช้จ่ายเก็บขยะในวันนี้เพื่อเก็บสินค้าของคนอื่นในตลาดหรือของตนเองในอดีต ส่วนขยะในวันนี้ก็จะมีคนอื่นออกค่าใช้จ่ายในการเก็บให้หากตนเองไม่อยู่ต่อไปในตลาด ดังนั้นความมั่นคงและต่อเนื่องของระบบการบริหารการจัดเก็บขยะจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งรัฐไม่น่าจะหลีกหนีภาระความรับผิดชอบนี้ได้หากระบบเกิดล้มเหลวจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม

---

[28] บางโรงงานที่มีขยะประเภทใดประเภทหนึ่งมากอาจจะสามารถวางแผนในการลงทุนในการทำประโยชน์ต่อเนื่องจากวัสดุมีค่าต่างๆ เหล่านี้เองก็ได้ เช่น มีโรงหลอมโลหะของตนเอง แต่บางครั้งอาจจะต้องซื้อวัตถุดิบจากที่อื่นมาช่วยเพิ่มในบางครั้งหากวัตถุที่ตนเองแยกมาจากขยะไม่เพียงพอและไม่คุ้มทุนเพราะมีจำนวนการผลิตน้อย และที่สำคัญที่ผู้ประกอบกิจการแยกขยะเหล่านี้จะลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ๆ นั้นคงคิดถึงระยะเวลาของการคุ้มทุนด้วยเนื่องจากผลิตภัณฑ์เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วทั้งวัสดุที่ใช้และการออกแบบ ซึ่งเทคโนโลยีการจัดการขยะเหล่านี้อาจจะต้องเปลี่ยนแปลงไป

แนวคิดของการจัดการขยะในประเทศยุโรปจะเน้นการสร้างประสิทธิภาพในระบบผ่านความสัมพันธ์ระหว่างเอเย่นต์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดผ่านสัญญาผูกมัดและมีระบบการแข่งขันเพื่อบังคับให้ทุกคนต้องทำงานให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในขณะที่หลายประเทศจะสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจให้กับขยะ โดยอาจจะให้ผู้ผลิตจัดเก็บเงินมัดจำจากผู้ใช้ก่อน หากนำมาคืนก็จะคืนเงินให้ ดังนั้นขยะดังกล่าวก็จะมีค่าขึ้นมาทันทีและหากใครทิ้งก็จะมีคนเก็บ หรือในบางประเทศรัฐอาจจะสร้างแรงจูงใจให้มีการคืนขยะบางชนิดที่อันตรายและมีความจำเป็นต้องมีการกำจัดโดยวิธีพิเศษ แต่สำหรับประเทศไทยแล้วขยะสินค้า WEEE มักจะมีค่าของมันเองอยู่แล้ว และมีผู้ที่พร้อมจัดเก็บอยู่แล้วและเป็นอาชีพของหลายคนด้วยเช่นกัน เพียงเมื่อจัดเก็บแล้ว การจัดการแยก กำจัด ยังเป็นกระบวนที่ไม่มีการควบคุมที่เข้มงวด บ่อยครั้งจะทิ้งของที่ไม่สามารถสร้างประโยชน์ให้ตนเองทิ้งไป แต่อาจจะมีผลเสียต่อสภาพแวดล้อม ทำให้ต้นทุนสังคมเพิ่มโดยใช่เหตุ และน่าจะถึงเวลาที่เราอาจจะต้องมามองดูการสร้างระบบการขยะอย่างครบวงจร โดยทุกผู้เล่นต้องเข้ามามีบทบาทที่ชัดเจน และร่วมรับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อสามารถจัดเก็บขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพและต้นทุนต่ำที่สุด

อย่างไรก็ตาม สำหรับประเทศไทยแล้ว ระบบการเก็บขยะอุตสาหกรรมเหล่านี้ยังอาจไม่เห็นปัญหามาก เพราะตัวของขยะอุตสาหกรรมเองมีมูลค่าทางธุรกิจ สามารถขายและมีตลาดรองรับ ทำให้มีการรวบรวมและมีการรับซื้อเป็นช่วงๆ และในแต่ละช่วงมีการคัดแยกวัสดุและขยะออกเป็นประเภทเพื่อให้สามารถขายได้ในราคาสูงขึ้นไป และสำหรับโรงงานเอง ขยะที่เหลือจากการดำเนินการผลิตของตนเอง บางรายการวัสดุถือว่าเป็นขยะอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติวัสดุอันตราย ที่จัดเป็นพวกขยะอุตสาหกรรมซึ่งต้องขออนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมในการครอบครองหรือขนย้ายเพื่อการทำลายหรือขจัดหรือส่งโรงแยก แต่การดูแลทั้งระบบ รวมทั้งการเก็บสินค้าใช้แล้วคืนอย่างกรณีสหภาพยุโรปยังไม่มี และผู้รับผิดชอบคือส่วนใหญ่คือโรงงานผู้ผลิตและผู้ก่อให้เกิดขยะดังกล่าว ส่วนสินค้าสำเร็จรูปยังไม่มีการจัดการใดๆ นอกจากการรวบรวมของผู้ค้าขนาด

เล็กที่อาจไม่มีความรู้เพียงพอในการจัดการสินค้าบางชนิด ทำให้การจัดการทำลายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

อ้างอิง

Bender, Paul S., “How to Design an Optimum World-wide Supply Chain”, Supply Chain Management Review: Spring *1977*

Capacino, William C., “Supply Chain management: Strategy, Planning, and Operation”, Upper Saddle River, NJ: Praentice Hall, *2001*

Enrick, Norbert L., “Quality Reliability and Process Improvement” *8*th ed. New York: Industrial Press, *1985*

Ferdow, Kasra, “Making the Most of Foreign Factories”, Harvard Business Review, March-April *1997*, pp. *73-88.*

Francis, Richard L., Leon F., McGinnis Jr., and John A White, “Latout and Location: An Analysis Approach”, *3*rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, *1998*

Hopp, Wallace J., and Mark L. Spearman, “Factory Physics”, *2*nd ed. New York: McGraw-Hill Irwin, *2001*

Martin, Ronald L., "A Study on the Factors of Regional Competitiveness" Department of Economics, Cambridge University, *2001*

Stevenson, William J, "Operations Management" McGraw-Hill Irwin, New York, *2007*

Zipkin, Paul "Foundation of Inventory management", New York: McGraw-Hill Irwin, *2000*

สมชาย หาญหิรัญ "ทฤษฎีการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม" www.drsomchai.co.cc *2553*

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม แผนแม่บทการเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพของภาคอุตสาหกรรม (2551-2555) 2551

บทที่ 7
Product Differentiation

แนวคิดของความแตกต่างของสินค้า

ความแตกต่างของสินค้า (Product Differentiation) เริ่มจากแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์ชื่อ Edward Hasting Chamberlin อาจารย์จากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยฮาวาร์ด ในช่วงปี ค.ศ.1933-1967 ที่ว่าผู้ขายสามารถทำให้สินค้าของตนมีความแตกต่างจากสินค้าที่เหมือนกันได้ในความรู้สึกของลูกค้า ซึ่งทำให้สามารถทำให้กำหนดราคาได้แตกต่างจากราคาตลาดได้แม้ว่าอยู่ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ก็ตาม ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์นั้นผู้ขายไม่สามารถกำหนดราคาสินค้าของตนเองในตลาดได้ เนื่องจากสินค้าของตนเองถูกทดแทนด้วยสินค้าเดียวกันจากผู้ผลิตรายอื่นได้อย่างสมบูรณ์ แต่ในแนวคิดของ Chamberlin นั้น สินค้าในตลาดโดยทั่วไปแข่งขันกันในสองมิติคือ มิติด้านราคา และปัจจัยอื่นที่มิใช่ราคา ดังนั้น หากผู้ขายสามารถทำให้ผู้บริโภคเชื่อได้ว่าสินค้า

ของตนมีความแตกต่างกับสินค้าอื่นๆ ในตลาดที่ทดแทนสินค้าตนนั้น ซึ่งหมายถึงทำให้ความยืดหยุ่นในการทดแทน (Elasticity of Substitution) ไม่สมบูรณ์[1] ผู้ขายก็สามารถเปลี่ยนตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic Competition) และตั้งราคาสินค้าตนเองแตกต่างจากผู้ขายรายอื่นๆ ในตลาดได้

ในทฤษฎีผู้บริโภคสมัยต่อมามองความแตกต่างของสินค้า (Product Differentiation) คือมีความแตกต่างในองค์ประกอบหรือคุณลักษณะหรือคุณสมบัติ (Bundle of Characteristics) ของสินค้านั้นๆ หรือสินค้าที่มีความแตกต่างกันนั้น หมายถึง สินค้าประเภทเดียวกัน มีชนิดของคุณสมบัติเหมือนกัน แต่มีส่วนผสมของคุณสมบัติเหล่านี้ในแต่ละสินค้าต่างกันก็ได้[2] ดังนั้น เวลาที่ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าใดก็ตามไม่ได้เลือกจากตัวสินค้า แต่พิจารณาจากส่วนผสมของคุณสมบัติเหล่านั้นในสินค้าว่าสินค้าตัวใดมีส่วนผสมของคุณสมบัติต่างๆ ที่ตอบสนองความพอใจตรงกับที่ตัวเองต้องการมากที่สุดเมื่อเทียบกับส่วนผสมของคุณสมบัติเหล่านี้ในตัวสินค้าอื่นๆ แต่หากไม่มีสินค้าใดที่มีส่วนผสมของคุณสมบัติต่างๆ ตามที่ต้องการ ผู้บริโภคก็จะเลือกซื้อสินค้าที่ส่วนผสมที่ใกล้เคียงกับที่ตัวเองต้องการมากที่สุด หรือที่เรียกว่า สินค้าเพื่อนบ้านหรือสินค้าใกล้เคียง (Neighboring Goods) อย่างไรก็ตาม การที่ต้องซื้อสินค้าที่ไม่สามารถหาซื้อคุณสมบัติตามที่ต้องการที่สุดได้แต่เลือกสินค้าที่ดีที่สุดถัดไปนั้น ผู้บริโภคจะมีต้นทุนเกิดขึ้น เรียกว่า Travel Cost ซึ่งผู้บริโภคจะชั่งใจว่าหากต้องสูญเสียความพอใจจากการที่ไม่สามารถหาสิ่งที่ต้องการได้ แต่มีอีกสิ่งที่ทดแทนได้ดีที่สุดถัดไปนั้นทำให้มีต้นทุนเกิดขึ้นและส่งผลต่อความพอใจที่จะจ่ายสุทธิ (Net Willingness to Pay) ลดลง หากความพอใจที่จะจ่ายสุทธิ

[1] ความยืดหยุ่นของการทดแทนของสินค้าอื่นต่อสินค้าหนึ่ง (Elasticity of Substitution) มีค่าน้อยกว่า -1

[2] นึกถึงภาพของไอศกรีมช๊อดโกแลตกับวานิลา ในช่องว่างระหว่างไอศกรีมสองรสนี้มีช่องว่างของคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของไอศกรีม (Spectrum of Characteristics) ของสินค้าอยู่จำนวนมาก ตั้งแต่ไอศกรีมช็อกโกแลตชิป (Chocolate Chip) ที่มีส่วนผสมช็อกโกแลตน้อย จนถึงไอศกรีมหินอ่อนที่มีช็อกโกแลตผสมกับวานิลาเป็นลายทางคล้ายหินอ่อน

- Product Differentiation -

สำหรับสินค้าใกล้เคียงยังสูงกว่าราคาสินค้า ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้านั้นๆ แต่ถ้าสินค้าที่มีวางในตลาดมีคุณสมบัติหรือลักษณะที่แตกต่างออกไปจากสิ่งที่ต้องการมากอาจทำให้ Travel Cost ของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้านั้นสูงมากจนทำให้ความพอใจที่จะจ่ายสุทธิลดลงมากจนน้อยกว่าราคาสินค้าแล้ว ผู้ซื้อก็ไม่ซื้อสินค้านั้น

ความแตกต่างกันของสินค้านั้นแบ่งได้เป็นสองประเภท คือ ความแตกต่างในแนวนอน (Horizontal Differentiation) และความแตกต่างในแนวตั้ง (Vertical Differentiation)

ความแตกต่างในแนวนอน (Horizontal Differentiation) หมายถึง ผู้บริโภคแยกแยะและเรียงลำดับสินค้าในความรู้สึกของตนเองในกลุ่มประเภทสินค้าเดียวกัน หรือแม้แต่ราคาเดียวกันก็ตาม เช่น โทรศัพท์มือถือที่มีคุณสมบัติเหมือนกันในการเป็นโทรศัพท์หรือในการทำงานพื้นฐานต่างๆ แต่อาจแตกต่างจากสี รูปร่าง แบบต่างๆและฟังค์ชั่นการทำงานที่อาจมีความต่างกัน ฯลฯ

ความแตกต่างในแนวตั้ง (Vertical Differentiation) หมายถึง ความแตกต่างด้านคุณภาพของคุณสมบัติของสินค้าชนิดเดียวกัน รวมทั้งอาจจะราคาเดียวกันด้วย อาทิรถยนต์ประเภทและรุ่นเดียวกันแต่อาจมีแรงม้าเครื่องยนต์ต่างกัน หรือการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงต่างกัน หรือ i-Pad รุ่นเดียวกัน สีเดียวกัน ระบบทำงานทุกอย่างอย่างเดียวกันแต่เครื่องหนึ่งมีความจุที่มากกว่าและระบบการประมวลผลที่เร็ว

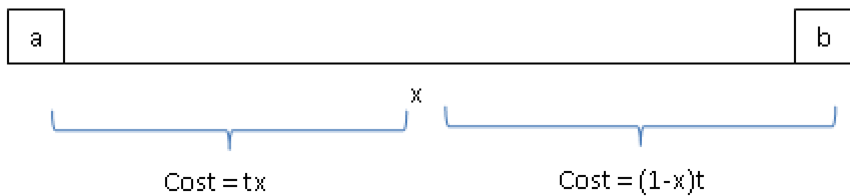
ประโยชน์ของความแตกต่างสินค้าช่วยให้ผู้ผลิตสามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายสินค้าตนเองได้ชัดเจนและสร้างอำนาจการผูกขาดในสินค้าของตนเองได้โดยการลดความสามารถในการทดแทนของสินค้าอื่นที่มีต่อสินค้าตนเองได้ในความรู้สึกของผู้บริโภค นอกจากนี้ ยังสามารถกำหนดราคาสินค้าให้แตกต่างจากคู่แข่งแม้ว่าจะอยู่ในตลาดที่มีการ

แข่งขันที่มากก็ตาม และในโลกความเป็นจริงนั้น ผู้บริโภคใช้คุณสมบัติและคุณลักษณะในตัวสินค้าทั้งที่จัดอยู่ส่วนที่เป็นแตกต่างแนวนอนที่เป็นรูปร่างลักษณะและแนวตั้งที่เป็นส่วนคุณภาพมาใช้พิจารณาตัดสินใจร่วมกัน เช่น การซื้อรถยนต์ผู้ซื้ออาจมองทั้งสีรถ ประเภทรถ จำนวนที่นั่ง รูปแบบ แรงม้า และประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิง มาเป็นองค์ประกอบเปรียบเทียบสินค้าทุกตัวที่มีอยู่ในตลาดเพื่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้านอกจากนี้ หากพิจารณาถึงอำนาจทางการตลาด การกำหนดความแตกต่างของสินค้าตนเองจากสินค้าทดแทนอื่นๆ ในตลาดได้ ก็เป็นการสร้างอำนาจผูกขาดของตนเองมากขึ้น แม้ว่าในตลาดจะมีคู่แข่งที่ผลิตสินค้าทดแทนกันจำนวนมากก็ตาม แต่หากสินค้าหนึ่งมีคุณลักษณะและคุณสมบัติตรงตามความต้องการหรือตอบสนองความพอใจลูกค้าได้ดีกว่าสินค้าประเภทเดียวกันในตลาดก็สามารถครองตลาดในกลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้ได้เหนือคู่แข่งที่สินค้ามีคุณสมบัติและคุณลักษณะใกล้เคียง

ความแตกต่างในแนวนอน (Horizontal Differentiation)

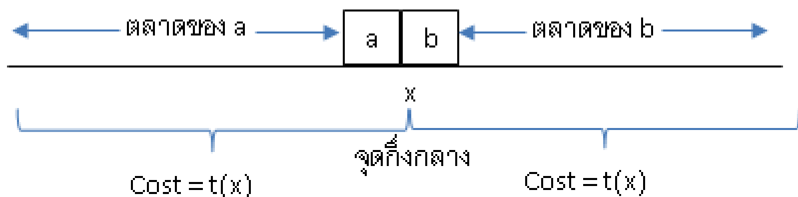
เป็นแนวคิดที่เริ่มจากทฤษฎีที่ตั้ง (Location) ของ Hoteling (1929) ซึ่งแนวคิดนี้ สมมติความแตกต่างของสินค้าในมิติเดียวเช่น ที่ตั้งของโรงงานหรือที่ตั้งของร้านที่ห่างจากผู้บริโภค โดยให้มีร้านค้าสองร้านตั้งอยู่คนละปลายสุดของถนนสายหนึ่งที่เป็นเส้นตรงและมีผู้บริโภคกระจายตัวอยู่เรียงอย่างเป็นระเบียบตามแนวถนนสายนี้ (Uniform Distribution) การที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าจากร้านใดนั้นจะคำนึงถึงระยะทางที่ตนเองอาศัยอยู่กับที่ตั้งของร้านค้าทั้งสอง (x) เพราะผู้บริโภคจะมีต้นทุนในการเดินทางโดยคิดเป็นหน่วยระยะทางละ t บาท ดังนั้นผู้บริโภคที่อยู่ที่จุด x หากเดินทางไปซื้อสินค้าที่ a ก็จะมีต้นทุนการเดินทาง tx และ (1-x)t ดังนั้น ผู้บริโภคที่เรียงรายอยู่ระหว่าง a กับ x ก็จะซื้อสินค้าที่ a และผู้บริโภคที่อยู่บนถนนสายนี้ช่วง x กับ b ก็จะเป็นลูกค้าของ b และสำหรับลูกค้าที่อยู่ตรงกึ่งกลางระยะทางของถนนสายนี้มีต้นทุนเท่ากันในการซื้อสินค้าที่ A หรือ b และหากให้ทั้งสองบริษัทสามารถปรับกลยุทธ์ของตนเองได้ ทั้งสองบริษัทก็จะขยับ

ที่ตั้งของตนเองเข้ามาด้านในของถนนสายนี้เพื่อเพิ่มอำนาจการผูกขาดของตนเองเพิ่มขึ้นได้เพราะจะทำให้อีกฟากหนึ่งของโรงงานกลายเป็นเขตผูกขาดของโรงงานนั้น และการที่ทั้งสองเคลื่อนที่จากปลายถนนเข้ามาด้านในนั้น ทำให้จุดดุลยภาพที่ทั้งสองจะยอมกันได้ก็คือ ทั้งสองจะตั้งร้านที่ตรงจุดกึ่งกลางของถนนสายนี้ โดยลูกค้าด้านตรงข้ามของร้านคู่แข่งจะเป็นเขตผูกขาดของบริษัท รูป 1



รูปที่ 1: Hoteling Model (Spatial Model)

จุดดุลยภาพของที่ตั้งของร้านทั้งสองอยู่ตรงกลางถนนสายนี้



รูปที่ 2: จุดดุลยภาพ Hoteling Model (Spatial Model)

หากประยุกต์กับแนวคิดนี้มาใช้อธิบายความแตกต่างของสินค้า สามารถทำได้โดยสมมติให้ a และ b เป็นคุณสมบัติหรือลักษณะที่ต่างกันของของสินค้าเดียวกัน เช่น รสของไอศกรีม ระหว่าง ช็อกโกแลต (a) และ วานิลา (b) หากมีไอศกรีมในตลาดเพียงสอง

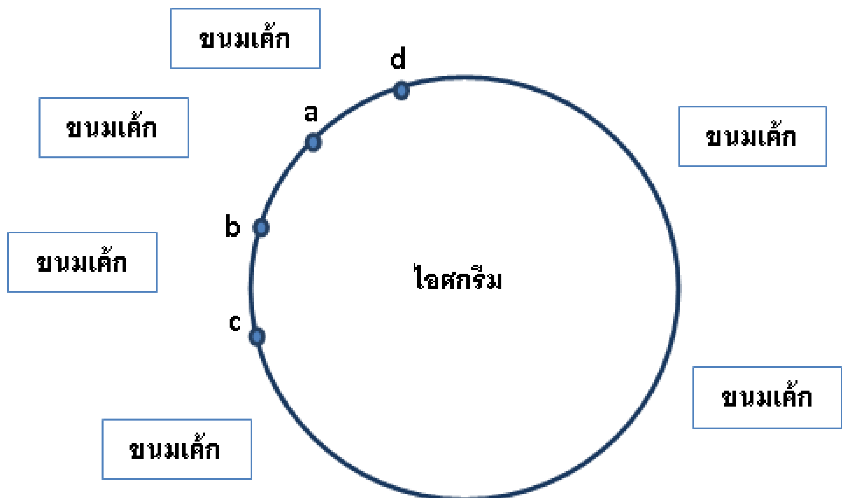
รส ผู้บริโภคที่ชอบรสชาติขมๆ หวานๆ ใกล้เคียงกับช็อกโกแลตก็จะเลือกซื้อช็อกโกแลต และสำหรับผู้ที่ชอบรสชาติหวานเท่านั้นก็จะบริโภควานิลา สำหรับผู้ที่ไม่ชอบช็อกโกแลตเลยทีเดียว แต่ชอบแบบผสมวานิลานิดๆ หรือไม่ชอบวานิลาเลยทีเดียว แต่อาจชอบแบบช็อกโกแลตชิป การที่ไม่มีทางเลือกอื่นนอกจากรสชาติสองรสชาติล้วนๆ เท่านั้น ทำให้มีความสุขในการบริโภคไอศกรีมที่มีอยู่ในตลาดไม่เต็มที่เท่าที่ควร และยิ่งผู้ที่ชื่นชอบรสชาติที่ห่างไกลจากที่มีอยู่ในตลาดแล้ว ความสุขก็ยิ่งน้อยลง (เปรียบเหมือนต้นทุนในการเดินทางสูง เพราะบ้านที่อยู่อาศัยของตนเองนั้นอยู่ห่างจากร้านค้ามาก)

แนวคิดของการตัดสินใจซื้อสินค้าที่แตกต่างกันของ SALOP

แนวคิดของ Hoteling นั้นถูกโต้แย้งค่อนข้างมากในข้อสมมติที่ให้ถนนเป็นเส้นตรงและมีระยะทางแน่นอนคงที่ และความแตกต่างของสินค้านั้นมีเพียงมิติเดียว (ระยะทางห่างจากร้านค้า) ซึ่ง Lancaster (1966, 1971, 1979) ได้ขยายแนวคิดออกไป โดยให้ความแตกต่างของสินค้ามีได้ในหลายมิติ ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์ยุคต่อมาได้ขยายแนวคิดของ Hoteling ออกไป และที่น่าสนใจมากแนวคิดหนึ่งคือ Salop (1979) ที่แตกต่างจากแนวคิดของ Hoteling คือ ที่ตั้งร้านค้าหรือลักษณะของสินค้าไม่ได้ตั้งอยู่บนถนนที่เป็นเส้นตรง แต่เป็นวงกลมที่ไม่มีจุดปลาย ดังนั้นจุดดุลยภาพตลาดจึงสามารถหาได้ เพราะในกรณีของ Hoteling นั้น การมีปลายถนนนั้นทำให้ไม่สามารถหาจุดดุลยภาพได้ เนื่องจากทั้งหมดจะมากองอยู่ตรงกลางถนนเส้นนั้น นอกจากนี้ Salop ยังกำหนดปัจจัยอื่นที่อยู่นอกเหนือจากตัวสินค้า เช่น ความแตกต่างของไอศกรีมคือ ยี่ห้อและรสชาติของไอศกรีม ในตลาดไอศกรีม แต่ปัจจัยที่อยู่ภายนอกสินค้าไอศกรีมคือขนมเค็กที่เป็นของหวานเช่นเดียวกับไอศกรีมที่ลูกค้าสามารถเลือกทานแทนได้

แนวคิดที่สามารถประยุกต์มาใช้ในการอธิบายความแตกต่างของสินค้าในความรู้สึกของผู้บริโภคได้ คือ จากรูป 3 สมมติให้จุดที่ตั้งของสินค้าหนึ่งกระจายอยู่บนเส้น

รอบวงกลม โดยแต่ละจุดจะแสดงถึงถึงความแตกต่างของคุณลักษณะของสินค้าเดียวกัน เช่น รสชาติหรือยี่ห้อของไอศกรีม โดยจุดที่ใกล้ที่สุดของสินค้านั้นๆ แสดงถึงความสามารถในการทดแทนของสินค้านั้นที่มีมากกว่าสินค้าอื่นๆ ที่มีที่ตั้งอยู่ห่างถัดไป เช่น จุด a เป็นที่ตั้งของไอศกรีมรสชาติหนึ่ง รสชาติที่ใกล้เคียงรสชาติ a ก็ คือ b และ d ซึ่งเรียกว่าสินค้าเพื่อนบ้าน (Neighboring product) ที่ผู้บริโภคคือว่าสามารถทดแทน a ได้ ส่วนสินค้าอื่น เช่น c ไม่สามารถทดแทน a ได้ นอกจากนี้แล้ว ขนมเค้กซึ่งเป็นสินค้าภายนอกประเภทไอศกรีมก็เป็นทางเลือกของสินค้า a ได้



รูปที่ 3: ที่ตั้งความพอใจใน Salop’ Model

การตัดสินใจเลือกสินค้าประเภทเดียวกันที่มีความแตกต่างกัน

สมมติประเภทหรือคุณสมบัติของสินค้า (รสชาติไอศกรีม) กระจายเรียงอยู่บนเส้นรอบวงที่แสดงในรูปที่ 3 และความพอใจของผู้บริโภคที่บริโภคไอศกรีมที่รสชาติใดรสชาติหนึ่งสามารถแสดงได้ ดังนี้

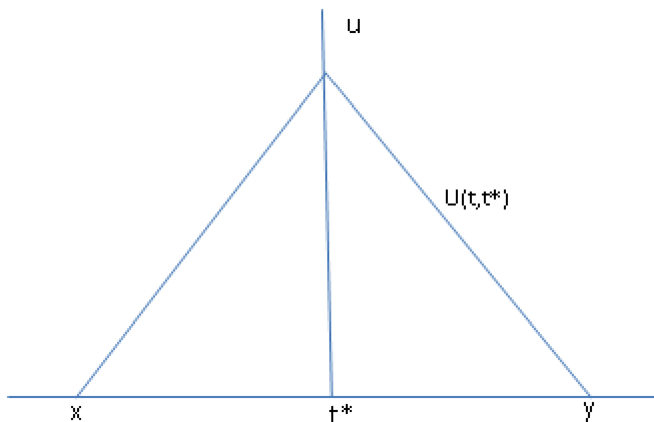
$$U(t,t^*) = u(t,t^*) - c.|t-t^*| \quad .... (1)$$

โดน u คือ ความพอใจของผู้บริโภคที่ได้บริโภคไอศกรีมในรสชาติที่ตนเองโปรดบนเส้นรอบวง (สมมติตั้งที่จุด t*) ดังนั้น |t-t*| ก็คือระยะห่างหรือความแตกต่างระหว่างไอศกรีมรสชาติโปรดของผู้บริโภคกับไอศกรีมรสชาติที่หาซื้อได้ (t) และ c คือ ต้นทุนทางจิตใจหรือความสุขที่ลดลงต่อหน่วยของความแตกต่างระหว่างของโปรดกับของที่ได้บริโภค

หากพิจารณาความพอใจจากจุดหนึ่งไปจุดหนึ่งบนเส้นรอบวงออกมาเป็นเส้นตรง ก็สามารถแสดงระดับความพอใจของผู้บริโภคได้ในรูปที่ (4) โดยผู้บริโภคหากสามารถบริโภคได้ที่จุด t* ความพอใจก็จะสูงสุดเท่ากับ u แต่หากบริโภคไอศกรีมรสที่ต่างจากรสโปรด (t*) แล้ว ความพอใจก็จะน้อยกว่าที่ได้บริโภครสชาติที่ชอบ และความพอใจจะยิ่งลดลงมากขึ้นตามความห่างระหว่างรสชาติที่บริโภค (t) กับรสชาติที่เป็นของโปรด (t*) ซึ่งหากความห่างระหว่าง t และ t* มีมากพอก็จะทำให้ความพอใจของผู้บริโภคลดลงเหลือศูนย์ คือจุดที่ x และ y โดยทั้งนี้การตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้ายี่ห้อหรือไอศกรีมรสชาติใดนั้น ผู้บริโภคพิจารณาจากความพอใจส่วนเกิน (Consumer’s Surplus) เป็นสำคัญโดยเลือกรสชาติที่ตนเองพอใจสูงสุด และหากไอศกรีมนั้นฟรีหรือมีราคาเท่ากันและผู้ขายมีรสชาติที่ตนเองต้องการผู้บริโภคก็จะเลือกบริโภครสชาตินั้นๆ อย่างไรก็ตามหากการเลือกบริโภคไอศกรีมรสชาติใดหรือยี่ห้อใดนั้นต้องเสียค่าใช้จ่ายเท่ากับ p_i และราคาอาจแตกต่างกันไปตามรสชาติแล้ว ดังนั้น ส่วนเกินของผู้บริโภคคือ $u(ti,t^*) - p_i$ และ

- Product Differentiation -

ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าใดๆ (ไอศกรีมรสวานิลา รสผสม ช็อกโกแลต หรือช็อกโกแลตชิป หรือยี่ห้อใด) บนองค์ประกอบปัจจัยตัวแปรสองตัวที่สำคัญ คือ ราคาและคุณภาพสินค้า (รสชาติ) ซึ่งผู้บริโภคบางรายอาจยอมเลือกสินค้าที่คุณภาพลดลง (หรือไม่ถูกใจทั้งหมด) แต่ราคาถูกลง หรือบางคนเลือกบริโภคสินค้าคุณภาพสูง หรือรสชาติถูกใจแต่ราคาสูง แต่ทางเลือกที่เลือกนั้นทำให้ผู้บริโภคแต่ละรายมีความพอใจสูงสุด



รูปที่ 4: ระดับและขอบเขตความพอใจของผู้บริโภค

นอกจากที่ต้องเลือกสินค้าเดียวกันแต่ต่างรสชาติแล้ว ผู้บริโภคยังมีสินค้าอื่น (ขนมเค้ก) ที่เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งด้วย สมมติให้ขนมเค้กให้ความพอใจส่วนเกิน (Surplus) เท่ากับ u_C ดังนั้น u_C จึงเป็นต้นทุนช่วงโอกาสที่ผู้บริโภคต้องสูญเสียไปหากเลือกบริโภคไอศกรีมไม่ว่ารสชาติใดก็ตาม ดังนั้น การตัดสินใจเลือกบริโภคไอศกรีมรสชาติใดหรือยี่ห้อใดนั้น ผู้บริโภคพยายามที่จะเลือกบริโภคของที่ทำให้ตนเองมีความพอใจส่วนเกินสูงสุด โดยได้นำเอาขนมเค้ก (สินค้าภายนอก) พิจารณาในการตัดสินใจด้วยเสมอ ซึ่งสมการการตัดสินใจของผู้บริโภค เท่ากับ

$$Max\ [u(t,t^*) - p] \geq u_c \text{.............(2)}$$

ซึ่งหมายถึง ผู้บริโภคจะซื้อไอศกรีมที่ดูจากส่วนผสมระหว่างรสชาติและราคาเหมาะสมที่สุด (Consumer's Surplus) ที่มากกว่าความพอใจส่วนเกินที่ได้รับจากการบริโภคขนมเค้ก (u_C) ซึ่งความพอใจส่วนเกินที่ผู้บริโภคจะได้รับมากที่สุดจากการเลือกรสชาติหรือยี่ห้อไอศกรีมเมื่อกับราคาต่างๆ แล้วในทุกชนิดที่มีในตลาดแล้ว คือ ส่วนเกินที่ได้จากการบริโภคของที่ชอบมากที่สุด หรือ

$$(u^{t*} - p_{t*} \geq u_c) \text{ ....(3)}$$

โดย p_t* เป็นราคาของไอศกรีมรสชาติหรือยี่ห้อที่ผู้บริโภคชอบมากที่สุด และจากสมการข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า ผู้บริโภคจะเลือกซื้อไอศกรีมรสชาติหรือยี่ห้อนั้นตราบเท่าที่ความพอใจส่วนเกินมากกว่าที่ได้รับจากขนมเค้ก หรือความแตกต่างระหว่างความพอใจที่ได้รับจากการบริโภคไอสกรีมกับความพอใจส่วนเกินที่ได้รับจากขนมเค้กต้องมากกว่าราคาที่จะจ่ายซื้อขนมเค้ก $(u^{t*} - u_c \geq p_{t*})$ นั้นแสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคจะกำหนดราคาในใจของตนเองขึ้นมาในใจว่าราคาสูงสุดที่ผู้บริโภคจะจ่ายในการไอศกรีมรสชาติหรือยี่ห้อนั้นๆ (Reservation price: p_S) เป็นเท่าใด โดยดูจากการเทียบระหว่างความพอใจที่ได้รับจากการบริโภคไอศกรีมกับความพอใจส่วนเกินที่ได้รับจากการบริโภคขนมเค้ก (u_C) ซึ่งสามารถแสดงได้ในรูปสมการทั่งไป คือ

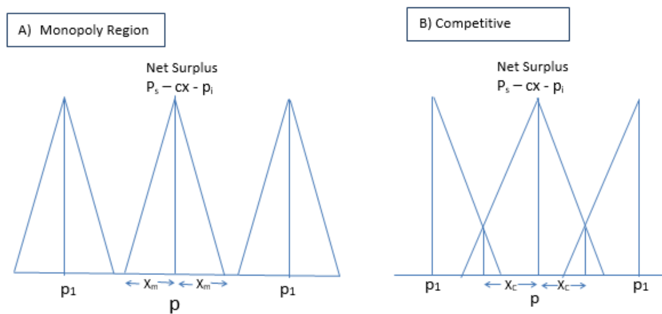
$$Max\ [p_S - c|t_i - t^*| - p_i] \ \ \geq \ \ 0 \text{ ....(4)}$$

สมการที่ 4 แสดงให้เห็นว่า กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อไอศกรีมนั้น ผู้บริโภคจะพิจารณาพร้อมกันทั้งความพอใจส่วนเกินที่ได้รับจากการบริโภค รสชาติไอศกรีมแต่ละรสชาติหรือยี่ห้อ รวมทั้งราคาไอศกรีม ซึ่งผู้บริโภคจะเลือกซื้อไอศกรีม

รสชาติหรือยี่ห้อใดๆ (สมมติ i) ก็ต่อเมื่อส่วนเกินที่ได้รับจากการบริโภคไอศกรีม i มีมากกว่าความพอใจส่วนเกินที่บริโภคขนมเค้ก[3]

พฤติกรรมของหน่วยผลิต

สำหรับผู้ผลิตแล้ว สิ่งที่ต้องการในรูปแบบนี้ก็คือ ต้องกำหนดจุดยืน (Position หรือ location) ของตนเองที่ตรงไหนและจะตั้งราคาเท่าใด ซึ่งแน่นอนผู้ผลิตต้องการทำให้สินค้าของตนเองแตกต่างจากคู่แข่งที่ใกล้ที่สุดให้มากที่สุด ซึ่งจะทำให้มีอำนาจการผูกขาดต่อลูกค้าที่มีรสนิยมหรือความชอบในสินค้าตนเองใกล้กับสิ่งที่สินค้าตนเองเสนอได้มากกว่าคู่แข่ง ในรูปแบบของ Salop สมมติให้สินค้าอื่นๆ (ไอศกรีมยี่ห้ออื่นหรือรสชาติอื่น) ตั้งอยู่บนรอบเส้นวงกลมและแต่ละยี่ห้อตั้งอยู่ในระยะที่ห่างเท่ากัน จากจำนวนยี่ห้อที่มีอยู่ *n* ยี่ห้อ ทำให้ระยะห่างของแต่ละยี่ห้อเท่ากับ 1/n[4]



รูปที่ 5: ระดับและขอบเขตความพอใจของผู้บริโภคในช่วงผูกขาดและแข่งขัน

---

[3] ดูจากสมการที่ 1 ลบด้วย uCจะได้สมการที่ (4) หรือลบสมการ (2) โดย uc ทั้งสองข้าง

[4] ในโลกความเป็นจริงแล้วคู่แข่งหรือยี่ห้ออื่นๆ หรือสินค้าอื่นๆ ที่ทดแทนได้จะตั้งอยู่รอบๆ ตัวสินค้าของเรา 360 องศา และแต่ละยี่ห้อก็จะใกล้ไกลต่างกันตามแต่ความสามารถในการทดแทนหรือระดับความแตกต่างของสินค้าเรากับคู่แข่งในความรู้สึกของผู้บริโภค

สิ่งที่น่าสนใจในรูปแบบของ Salop ก็คือ ผู้ผลิตสินค้ายี่ห้อหนึ่งจะตั้งราคาเท่าใดหากอยู่ในเหตุการณ์ที่มีคู่แข่งรอบตัวอย่างนี้ จากรูปที่ (5) สมมติให้สินค้ายี่ห้อหนึ่งกำหนดราคาที่ p และสินค้าที่ใกล้เคียงที่สุดตั้งราคาที่ p_1 ดังนั้น การที่สินค้ายี่ห้อนี้จะกำหนดราคาอย่างไรนั้นจะขึ้นอยู่กับมีสินค้ากี่ยี่ห้อในตลาด หากจำนวนยี่ห้อในตลาดมีไม่มากผู้ผลิตก็ไม่จำเป็นต้องแข่งขันกัน แต่ละยี่ห้อก็จะมีอำนาจการผูกขาดในลูกค้าที่มีความชื่นชอบยี่ห้อตนเอง หรือในกรณีนี้ผู้บริโภคจะมีส่วนเกินสุทธิ (Net Consumer’s Surplus) เป็นบวกในการซื้อไอศกรีมยี่ห้อนั้นๆ โดยไม่สนใจในการบริโภคขนมเค้ก ซึ่งแสดงได้จากรูปในกรณี Monopoly Region ระยะห่างของความพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อรสนิยมอยู่ระหว่างยี่ห้อที่ชื่นชอบกับรสชาติที่หาได้ในตลาด คือ x ซึ่งเท่ากับ |t-t*| และผู้บริโภคจะซื้อสินค้ายี่ห้อนี้ก็ต่อเมือความพอใจส่วนเกินสุทธิเมื่อพิจารณากับสินค้าทางเลือกอื่นๆ แล้วเป็นบวก $[p_S - c|t_i - t^*| - p_i] \geq 0$ ซึ่งสามารถกำหนดระยะห่างของรสนิยมของผู้บริโภคที่มีระยะห่างจากคุณลักษณะของสินค้าหนึ่งๆ แต่ยังซื้อสินค้านั้นอยู่ หรือเป็นระยะผูกขาดของสินค้านั้นๆ (x_m)แสดงได้

$$x_m = \frac{p_s - p_i}{c} \quad \text{.................(5)}$$

ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อความต้องการของสินค้าที่ลูกค้าชื่นชอบแตกต่างหรือห่างจากสินค้าเรามากเท่าใด ความพอในส่วนเกินสุทธิก็จะลดลง และหากความชื่นชอบของผู้บริโภคห่างจากสินค้านั้นเท่ากับ x_m แล้ว ความพอใจส่วนเกินสุทธิของผู้บริโภคเท่ากับศูนย์ ผู้บริโภคคนนั้นมีความพอใจเท่ากันที่จะซื้อหรือไม่ซื้อสินค้านี้ แต่หากห่างออกไปมากกว่าระยะ x_m เล็กน้อย (แต่ยังไม่เข้าไปในเขตผูกขาดของไอศกรีมยี่ห้ออื่น) ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าภายนอกทันที (กรณีนี้คือซื้อขนมเค้ก) ผู้บริโภคที่ซื้อไอศกรีมยี่ห้อนี้จะอยู่ในพื้นที่ระยะทาง $2x_m$ และหากมีจำนวนผู้บริโภค L คนกระจายตัวอยู่บนเส้นรอบวงนี้ อุปสงค์ของผู้บริโภคที่อยู่ในพื้นที่ผูกขาดของไอศกรีมยี่ห้อนี้ (q_m) เท่ากับ $2x_mL$ หรือแทนค่า x_m ในสมการที่ (5) เข้าไปจะได้อุปสงค์ของการผูกขาดเท่ากับ

$$q_m = \frac{2L}{c}(p_s - p_i) \text{ ....(6)}$$

จากสมการที่ (6) หากผู้ผลิตเปลี่ยนแปลงราคา (p_1) ไป 1 หน่วย จะพบว่าอุปสงค์ในส่วนผูกขาด (q_m) จะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ 2L/c ซึ่ง -2L/c ก็คือ ความชันของเส้นอุปสงค์ในช่วงผูกขาด และหากผู้ผลิตขึ้นราคาสินค้าสูงไปเท่ากับราคาที่ผู้บริโภคเต็มใจจะจ่าย (Reservation Price*:* p_s) แล้ว อุปสงค์เท่ากับศูนย์

หากมีจำนวนผู้ผลิตมากขึ้น (รสชาติหรือยี่ห้อไอศกรีม) มากขึ้น ทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายมีตำแหน่งสินค้าใกล้กันมากขึ้นและต้องแข่งขันกันในการลูกค้าคนคนเดียวกัน เพราะสินค้าแม้ว่าจะต่างกันแต่ก็สามารถทดแทนกันได้ ดังนั้น การตั้งราคาของผู้ผลิตในกรณีนี้ต้องคำนึงถึงราคาของคู่แข่งรายที่อยู่ใกล้ที่สุด (ทดแทนสินค้าเราได้ดีที่สุด) ผู้ผลิตในสถานการณ์นี้จะไม่สามารถทำให้ลูกค้าทุกคนที่ชอบไอศกรีมของตนเองมากกว่าขนมเค้กมาซื้อสินค้าตนเองทั้งหมด เพราะจะสูญเสียลูกค้าบางรายให้กับไอศกรีมยี่ห้ออื่นๆ ที่ลูกค้ามองว่าสามารถทดแทนไอศกรีมของเราได้ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งในพื้นที่ที่ไอศกรีมสองยี่ห้อต้องแข่งกันนั้น ผู้บริโภคจะซื้อยี่ห้อหรือรสชาติที่ให้ความพอใจส่วนเกินสุทธิมากที่สุด จากรูปที่ (5) ในส่วนของ Competitive Region ระยะห่างตำแหน่งของผู้ผลิตรายอื่นที่ใกล้ที่สุดเท่ากับ 1/n และตั้งราคาที่ p_1 ดังนั้น ในช่วงระยะห่างจากตำแหน่งสินค้าตนเองไปเท่ากับ x_c ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าของบริษัทนี้ แต่หากเกินกว่านี้ไปจะซื้อสินค้าของคู่แข่งแทน และที่จุด x_c เป็นจุดที่ผู้บริโภคมีความพอใจส่วนเกินสุทธิในการซื้อสินค้าบริษัทนี้กับคู่แข่งที่ใกล้ที่สุดเท่ากัน หรือแสดงได้ในสมการที่ (7) ดังนี้

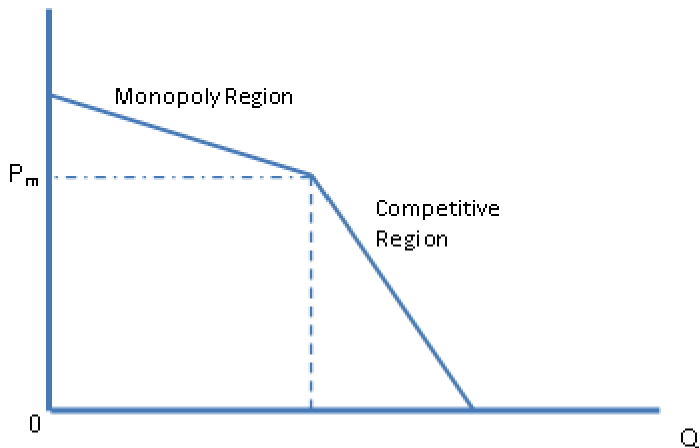
$$p_s - cx_c - p = p_s - c\left(\frac{1}{n} - p\right) - p_1 \text{ ....(7)}$$

โดยเทอมด้านซ้ายมือแสดงความพอใจส่วนเกินสุทธิที่บริโภคสินค้าบริษัทนี้ และด้านขวามือคือความพอใจส่วนเกินสุทธิที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าคู่แข่งที่ใกล้ที่สุด ดังนั้นระยะห่างที่ตั้งของเขตแข่งขันของสินค้าจะถูกกำหนด ณ จุด x_c ซึ่งเป็นเขตที่ความพอใจสุทธิที่ผู้บริโภคได้รับจากสินค้าสองชนิดเท่ากัน (จุดที่เส้นความพอใจส่วนเกินสุทธิของสินค้าสองชนิดตัดกัน) และจากอุปสงค์ของตลาดแข่งขันกัน (q_c) = $2x_cL$ และแทนค่า x_c เข้าไปในสมการที่ (7) จะได้สมการอุปสงค์ตลาดแข่งขัน ดังนี้

$$q_c = \frac{L}{c}\left(\frac{c}{n} + p_1 - p\right) \qquad \text{.................(8)}$$

จากสมการที่ (8) หากราคาสินค้า (p) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย อุปสงค์ (q_c) เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามเท่ากับ L/c (กำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่: p_1) ซึ่งค่า -L/c ก็คือความชันของเส้นอุปสงค์ในช่วงที่มีการแข่งขันระหว่างยี่ห้อ (q_c) และหากเปรียบเทียบกับความชันของอุปสงค์ในช่วงผูกขาด (q_m) แล้ว จะพบว่าความชันของ q_m จะมีความชันมากกว่าเป็นสองเท่าของความชัน q_c อุปสงค์ในตลาดนี้จึงมีรูปร่างแบบ Kink Demand (อุปสงค์หักเห) ที่ระดับราคาหนึ่ง ซึ่งเป็นราคาต่ำสุดที่ผู้บริโภคยังคงซื้อสินค้าที่ตนเองชื่นชอบอยู่ หากราคาสินค้าลดลงต่ำไปกว่านี้ ผู้บริโภคเริ่มมองเห็นสินค้ายี่ห้อต่างๆ สามารถทดแทนกันได้มากขึ้น สามารถแสดงได้ในรูปที่ (6)

- Product Differentiation -

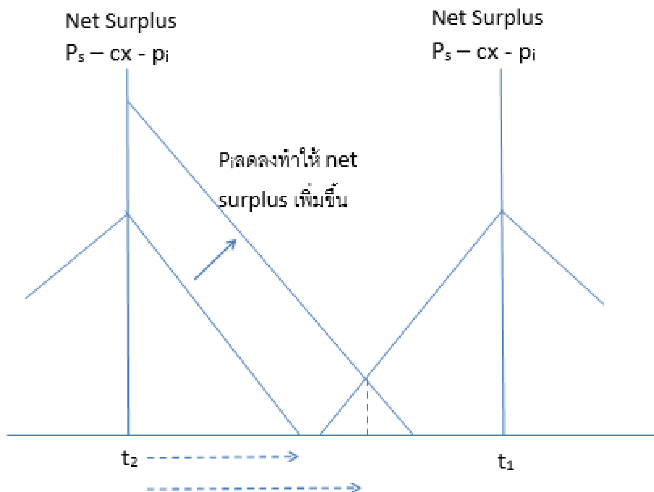


รูปที่ 6: เส้นอุปสงค์ในรูปแบบของ Salop’s Circle Model

ในช่วงที่ระดับราคาสูงๆ นั้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้ายี่ห้อหรือรสชาติที่ตนเองชอบ ทำให้ผู้ผลิตอยู่ในพื้นที่ผูกขาดของตนเอง แต่หากราคาสินค้าลดลง ผู้บริโภคก็สนใจในสินค้าอื่นๆ ซึ่งเป็นสินค้าใกล้เคียงเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากสินค้าตนเอง เนื่องจากความพอใจส่วนเกินสุทธิที่ผู้บริโภคได้รับเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างยี่ห้อมากขึ้น ในแนวคิดของ Nash Equilibrium ที่ให้ยี่ห้ออื่นๆ สามารถเข้ามาในกิจการไอศกรีมนี้ได้โดยไม่มีต้นทุนแล้ว จุดดุลยภาพจะเกิดขึ้นที่ยี่ห้อต่างๆ จะตั้งอยู่รอบๆ วงกลมในระยะห่างที่เท่ากัน โดยมียี่ห้อใหม่เข้าในตลาดตราบเท่าที่ยังสามารถทำกำไรได้ และการเข้ามาของยี่ห้อใหม่จะส่งผลต่อกำไรของยี่ห้อที่อยู่ในตลาด รวมทั้งกำไรลดลง ส่งผลต่อยี่ห้อต่างๆ มีการปรับเปลี่ยนราคา จนกระทั่งทุกยี่ห้อจะหยุดการเปลี่ยนแปลงราคาและไม่มียี่ห้อใหม่เข้ามาในตลาด

การขยายพื้นที่การผูกขาดของตนเองนั้น ผู้ผลิตสินค้ายี่ห้อต่างๆ สามารถทำได้หลายวิธี เช่น กลยุทธ์ด้านราคาสินค้า หรือการสร้างคุณภาพสินค้า หรือการโฆษณาสินค้าที่ทำให้ผู้บริโภคมีความพอใจมากขึ้นที่ได้บริโภคสินค้านั้นๆ จากรูปที่ (7) หากไอศกรีม

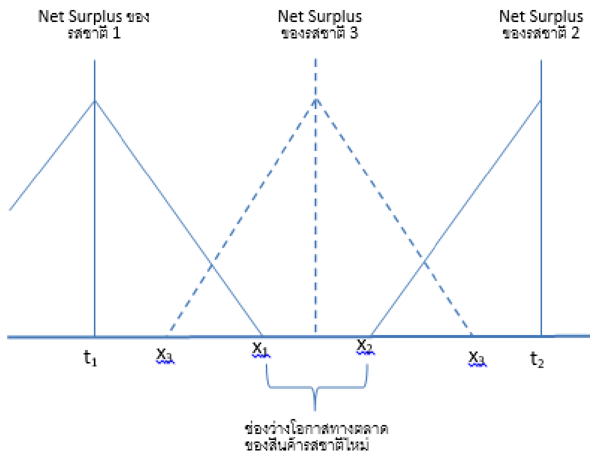
ยี่ห้อหรือรสชาติหนึ่งลดราคาลง จะทำให้ความพอใจส่วนเกินสุทธิของไอศกรีมยี่ห้อนั้นๆ (ps-c|ti|-pi) เพิ่มขึ้นสำหรับผู้บริโภคที่มีรสนิยมกระจายอยู่รอบๆ ให้กว้างขึ้นมากกว่าเดิม ซึ่งทำให้ระดับของการผูกขาดของไอศกรีมยี่ห้อนั้นขยายตัวออกไปมากขึ้น ลูกค้าหลายคนที่เคยซื้อยี่ห้ออื่น แต่พอสินค้ายี่ห้ออื่นที่เป็นสินค้าใกล้เคียงถัดไปลดราคาลงมากพอที่ทำให้ความพอใจส่วนเกินสุทธิสูงกว่าสินค้าเดิมที่ตนเองบริโภค ก็หันมาซื้อสินค้ายี่ห้อนี้ที่ลดราคาลงแทนการสร้างความแตกต่างของสินค้าตนเองจากสินค้าทดแทนที่ใกล้เคียง (Neighboring Product) มากเท่าไดก็สามารถทำให้สินค้านั้นมีอำนาจการผูกขาดของตนเองมากขึ้นเท่านั้น กลยุทธ์ในการสร้างอำนาจการผูกขาดอาจมาจากหลายกลยุทธ์ อาทิ การออกแบบ การโฆษณา หรือการสร้างความเชื่อจากเรื่องราว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ในฟังค์ชั่นของแต่ละผู้บริโภคอาจแตกต่างกันออกไป ดังนั้นการกำหนดลูกค้าเป้าหมายที่ชัดเจนจะทำให้ผู้ผลิตกำหนดกลยุทธ์ที่ใช้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



รูปที่ 7: ผลการลดราคาต่อการขยายอำนาจการผูกขาดของสินค้ามากขึ้น

- Product Differentiation -

การขยายอำนาจการผูกขาดของตนเองสามารถทำได้ด้วยสร้างสินค้าของตนเองขึ้นมาใหม่ เช่น รสชาติใหม่ ฯลฯ โดยมีความคล้ายคลึงหรือเป็นสินค้าข้างเคียง (Neighboring Product) กับสินค้าเดิมของตนเองทั้งนี้เพื่อให้แข่งขันกันเอง เพราะสินค้าแต่ละตัวหรือแต่ละรสชาติจะมีอำนาจการผูกขาดในตัวเองและมีลูกค้าเฉพาะ แต่ทั้งนี้ทำให้อำนาจการผูกขาดรวมของสินค้าทั้งหมดของบริษัทสูงขึ้นและเหลือที่ว่างของรสชาติหรือประเภทสินค้าในพื้นที่รอบวงกลมให้กับคู่แข่งน้อยลง จะเห็นได้จากกรณีของบะหมี่สำเร็จรูปที่บริษัทที่ครองตลาดอยู่จะออกรสชาติของบะหมี่ออกมาหลายรสชาติจนแทบจะนึกไม่ออกว่ามีรสชาติอื่นเหลือพอที่จะทำเป็นรสชาติของบะหมี่สำเร็จรูปได้อีก วิธีการนี้เป็นการสร้างการทดแทนกันระหว่างสินค้าของบะหมี่ยี่ห้อเดียวกัน ซึ่งทำให้อำนาจการผูกขาดให้บริษัทตนเองสูงขึ้น เพราะลดระยะห่างหรือช่องว่างระหว่างรสชาติที่มีอยู่ให้น้อยลง ทำให้อุปสงค์ที่เหลืออยู่ในช่องว่างระหว่างรสชาติเดิมนั้นไม่มากพอที่จะสร้างแรงจูงใจให้คู่แข่งเข้ามาในตลาดได้ ถือได้ว่ากลยุทธ์นี้เป็นกลยุทธ์การสร้างระดับการกีดกันการเข้ามาของคู่แข่งรายอื่นๆ (ดูรูปที่ 8) และหลายบริษัทอาจจะเลือกออกสินค้าที่เป็นยี่ห้ออื่นๆ ที่ผลิตสินค้าชนิดเดียวกับสินค้าเดิมที่มีอยู่แต่คุณลักษณะอาจต่างออกไป ตัวอย่าง อาทิ Kellog ที่ผลิตซีเรียลสุขภาพ K-special ออกมาเพื่อแข่งขันกันเอง ทำให้ส่วนแบ่งตลาดของตนเองในตลาดในซีเรียลประเภทนี้สูงมาก หรือที่เห็นในประเทศไทย เช่น เครื่องดื่มบำรุงกำลัง เบียร์ และแชมพู ที่บริษัทเดียวกันออกสินค้าประเภทเดียวกันที่แตกต่างกันบ้างเล็กน้อย แต่สามารถทดแทนกันได้ออกมาจำนวนหลายประเภทหรือหลายยี่ห้อ ทั้งนี้ก็เพื่อครองส่วนแบ่งตลาดของบริษัทตนเองในภาพรวมให้มากขึ้น เพราะแข่งขันระหว่างสินค้าบริษัทเดียวกันเองยังดีกว่าแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่น



รูปที่ 8: การสร้างสินค้าใหม่เพื่อสร้างการกีดกันในการเข้าสู่ตลาดของคู่แข่ง

จากรูปที่ 8 สมมติผู้ผลิตบะหมี่สำเร็จรูปผลิตบะหมี่รสชาติที่ 1 (ต้มยำกุ้ง) และรสชาติที่ 2 (ต้มยำหมู) บะหมี่สำเร็จรูปรสชาติทั้งสองจะมีอาณาเขตการผูกขาดของตนเองที่ผู้บริโภคที่ชอบรสชาติทั้งสองจะเลือกซื้อรสชาตินั้น โดยรสชาติที่ 1 ผู้บริโภคที่มีความชอบในรสชาติในช่วงระหว่าง t_1 ถึง x_1 ก็จะบริโภครสชาติที่ 1 และผู้บริโภคที่มีรสนิยมอยู่ในช่วง t_2 และ x_2 ก็จะบริโภคบะหมี่รสชาติที่ 2 แต่ผู้บริโภคที่มีรสนิยมในช่วงระหว่าง x_1และ x_2 ซึ่งเป็นช่องว่างของอาณาเขตผูกขาดของบะหมี่ทั้งสองรสจะไม่ซื้อสินค้าทั้งสองประเภท ซึ่งจะเปิดโอกาสให้มีสินค้าใหม่เข้าสู่ตลาดได้ ผู้ผลิตบะหมี่ที่พบในตลาดทั่วไปจะออกสินค้าของตนเองออกมาครอบคลุมพื้นที่เหล่านี้ให้หมดหรือเหลือไม่มากพอที่จะสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตรายใหม่ๆ เข้ามาในตลาดได้ เช่น การออกรสชาติที่ 3 ขึ้นมา อาทิ รสต้มยำไก่ หรือต้มยำกุ้งน้ำข้นหรือน้ำใส รสหมูเข้มข้น หรือรสต้มยำหมูสับ รสหมูน้ำใส ฯลฯ เพราะ

รสชาติเหล่านี้มีความใกล้เคียงกับรสชาติที่มีอยู่ในตลาดของตนเองอยู่แล้ว ทำให้โอกาสการเข้ามาของคู่แข่งรายอื่นหมดไป แต่เป็นการแข่งขันกันเองของสินค้าบริษัทตนเอง[5]

ความแตกต่างสินค้าในการรวมตัวแนวตั้ง (Vertical Integration)

สำหรับแนวคิดที่ใช้วิเคราะห์ความแตกต่างของสินค้าที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยสำคัญนั้น (Vertical Differentiation) ก็คล้ายๆ กับแนวคิดข้างต้นที่อธิบายการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในสินค้าที่แตกต่างกันในแนวนอน ซึ่งในกรณีนี้สมมติให้ผู้บริโภคสามารถเรียงลำดับคุณภาพของสินค้าแต่ละชนิดออกมาได้โดยคุณภาพของสินค้านั้นอาจมีหลายประเภท เช่น คุณภาพของรถยนต์อาจมองในหลายมิติ อาทิ แรงม้าเครื่องยนต์ การประหยัดน้ำมัน คุณภาพแบรกที่ใช้ ฯลฯนอกจากนี้ ผู้บริโภคยังมีข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของสินค้าด้านอื่นๆ ซึ่งคุณสมบัตินี้ถูกนำมากำหนดอุปสงค์ในการเลือกบริโภคสินค้าเช่นกัน (Lancaster) โดยการพิจารณาว่าสินค้าใดมีคุณภาพดีกว่ากันนั้น ผู้บริโภคจะดูจากสัดส่วนของคุณภาพในแต่ละคุณสมบัติที่มีอยู่ของสินค้าเหล่านี้ซึ่งหากกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าที่มีสัดส่วนของคุณภาพในแต่ละคุณสมบัติต่างๆ ที่ตอบสนองความพอใจตัวเองมากที่สุด และทั่วไปแล้ว ผู้บริโภคต้องการสินค้าที่มีคุณภาพสูงมากกว่าสินค้าที่มีคุณภาพต่ำ และจะตัดสินใจซื้อสินค้านั้นๆ เมื่อความพอใจส่วนเกินสุทธิของสินค้านั้นเป็นบวก และหากมีมากกว่าหนึ่งสินค้าที่ความพอใจส่วนเกินสุทธิเป็นบวกแล้ว ก็จะเลือกซื้อสินค้าที่ตามความพอใจส่วนเกินสุทธิที่ตนเองได้รับจากสินค้านั้นๆ สูงที่สุด

[5] การโฆษณาสินค้าเพื่อให้ลูกค้ามีความซื่อสัตย์ต่อสินค้าเรามากขึ้นจะเป็นการขยายอาณาเขตการผูกขาดให้เพิ่มมากขึ้น โดยความพอใจในตัวสินค้าที่เพิ่มขึ้นนั้นทำให้ผู้ผลิตสามารถตั้งราคาสินค้าได้สูงขึ้น ในขณะที่ความพอใจส่วนเกินสุทธิยังคงสูงกว่าคู่แข่ง

สมมติให้ผู้ผลิตที่เป็นผู้ผูกขาดทำการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพหลากหลาย และผู้บริโภคตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้า 1 หน่วยหรือ 0 หน่วย (ไม่บริโภค) และเมื่อพิจารณาความพอใจของผู้บริโภคแล้ว ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อหรือบริโภคสินค้าตามความพอใจที่ได้รับ ซึ่งโครงสร้างความพอใจของผู้บริโภคแสดงได้ในสมการข้างล่าง

$$U = \begin{cases} \theta s - p & \text{ถ้าซื้อสินค้าที่คุณภาพ s และราคา p} \\ 0 & \text{ถ้าไม่ซื้อสินค้าเลย} \end{cases} \quad \text{.................(9)}$$

ทั้งนี้ θ คือ ตัวแปรที่แสดงค่าความพอใจหรือรสนิยมของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพของสินค้า s และผู้บริโภคพอใจที่เลือกสินค้าที่มีคุณภาพสูงหากมีราคาสินค้าเท่ากัน ซึ่งแสดงถึงค่า θ และ s ที่มีค่าเป็นบวก และยินดีที่จะจ่ายราคาสูงสำหรับสินค้าคุณภาพสูง หากจะอธิบายในรูปการทดแทนแล้ว θ ก็น่าจะเป็นส่วนกลับ (Inverse) ของอัตราการทดแทนหน่วยสุดท้ายระหว่างรายได้และคุณภาพของสินค้าในความพอใจของผู้บริโภค (Marginal Rate of Substitution between Income and Quality: θ^{-1}) หมายความว่า หากคุณภาพสินค้าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ผู้บริโภคจะยินยอมจ่ายเงินเพิ่มมากน้อยเท่าใด (โดยที่ความพอใจเท่าเดิมเท่ากับสินค้าราคาเดิมและคุณภาพเดิม)[6] สมการอรรถประโยชน์หรือความพอใจของผู้บริโภคแต่ละคนแสดงได้ ดังนี้

$$U = \begin{cases} s - \left(\frac{1}{\theta}\right) p & \text{ถ้าซื้อสินค้าที่คุณภาพ s และราคา p} \\ 0 & \text{ถ้าไม่ซื้อสินค้าเลย} \end{cases} \quad \text{.................(10)}$$

[6] คุณภาพสินค้าเพิ่มขึ้น ความพอใจผู้บริโภคเพิ่มขึ้น แต่การที่ต้องจ่ายเงินเพิ่มขึ้น ความพอใจก็จะลดลง ดังนั้น Marginal Rate of Substitution between quality and income ก็แสดงถึงการทดแทนระหว่างสองปัจจัยที่ผู้บริโภคต้องเลือกในสถานการณ์ได้อย่างเสียอย่าง

- Product Differentiation -

สมการข้างต้นแสดงถึงการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคของแต่ละคนนั้นจะดูจากความพอใจส่วนเกินของตนเองเหมือนๆ กัน แต่การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าอาจต่างกันออกไปเนื่องจากแต่ละคนจะมีรายได้ต่างกัน ทำให้ความพอใจหน่วยสุดท้ายต่อรายได้ (Marginal Utility of Income) ต่างกัน ส่งผลทำให้อัตราการทดแทนระหว่างคุณภาพกับรายได้หรือ ($1/\theta$) ของแต่ละคนต่างกัน โดยผู้บริโภคที่มีรายได้มากก็จะมีค่าความพอใจหน่วยสุดท้ายต่อรายได้ต่ำและค่า($1/\theta$) สูง

การกำหนดสมการอุปสงค์ หากผู้ผลิตผลิตสินค้าที่มีคุณภาพเดียว คือ s และเสนอราคาขายที่ p ซึ่งสมการอุปสงค์ของสินค้านี้เท่ากับ

$$D(p) = N[1 - F(p/s)] \text{ ....}(11)$$

โดย N คือ จำนวนของผู้บริโภครวม และ F(p/s) คือ Cumulative Distribution Function ของ θ ที่มีค่าระหว่าง 1 และ 0 โดย $F(+\infty) = 1$ และ $F(0) = 0$ ทั้งนี้ $\theta s \geq p$

หากมีสินค้าที่มีความแตกต่างด้านคุณภาพจำนวนมากในตลาด ผู้บริโภคก็จะใช้ปัจจัยคุณภาพที่มีอยู่ในตลาดมาเปรียบเทียบกันเพื่อตัดสินใจว่าจะซื้อหรือไม่ และซื้อสินค้าใด สมมติมีสินค้าที่มีคุณภาพสองระดับ คือ คุณภาพดี (s_2) และคุณภาพต่ำ (s_1) โดย $s_2 > s_1$ และราคาสินค้าที่คุณภาพดีกว่าจะมีราคาแพงกว่าสินค้าที่มีคุณภาพต่ำกว่า ($p_2 > p_1$) ซึ่งการเปรียบเทียบคุณภาพสินค้าในกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าใดนั้นจะดูจากคุณภาพสินค้าต่อราคา 1 หน่วย คือ หาก คุณภาพสินค้าคุณภาพดีต่อราคาสินค้าดี (s_2/p_2) มากกว่าคุณภาพสินค้าคุณภาพต่ำต่อราคาสินค้าต่ำ (s_1/p_1) ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าคุณภาพดี เพราะเมื่อคิดบาทต่อบาทแล้วสินค้าคุณภาพสูงให้คุณค่ามากกว่า แต่ถ้า (s_2/p_2) < (s_1/p_1) ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าคุณภาพต่ำ ในกรณีนี้หาก ผู้บริโภคมองเห็นว่าเมื่อเทียบบาทต่อบาทแล้วสินค้าคุณภาพดีให้คุณค่าดีกว่าแล้ว [$(s_2/p_2) < (s_1/p_1)$]

$$(\theta s_2 - p_2) - (\theta s_1 - p_1) = p_2\left(\frac{\theta s_2}{p_2} - 1\right) - p_1\left(\frac{\theta s_1}{p_1} - 1\right) \geq (p_2 - p_1)\left(\frac{\theta s_1}{p_1} 1\right) \geq 0$$

ทั้งนี้ ความพอใจในคุณภาพสินค้ามากกว่าราคาสินค้า ($\theta s_1 \geq p_1$) ซึ่งอุปสงค์ของสินค้าคุณภาพดี (สินค้าที่ 2) เท่ากับ

$$D_2(p_1, p_2) = N[1 - F(p_2/s_2)] \quad ....(12)$$

และอุปสงค์ของสินค้าที่ 1 หรือสินค้าคุณภาพต่ำจะเท่ากับ 0

แต่หากในกรณีที่สินค้าคุณภาพต่ำไม่ได้ถูกครอบงำจากสินค้าคุณภาพสูงจนไม่มีผู้บริโภคคนใดมองเห็นว่าสินค้าคุณภาพต่ำเมื่อเทียบบาทต่อบาทแล้วให้ความพอใจมากกว่า ซึ่งในความเป็นจริงนั้น รสนิยมของแต่ละคน รวมทั้งความพอใจหน่วยสุดท้ายต่อรายได้ของผู้บริโภคก็แตกต่างกันออกไป ทำให้ค่าของอัตราการทดแทนระหว่างรายได้กับคุณภาพของแต่ละคนต่างกันออกไป ($1/\theta$) แต่ละคนจะมีระดับค่าอัตราการทดแทนกันระหว่างรายได้กับคุณภาพในระดับหนึ่งที่เป็นเส้นแบ่งการเปลี่ยนใจ ($\tilde{\theta}$) จากการซื้อสินค้าคุณภาพอย่างหนึ่งไปอีกสินค้าคุณภาพอีกอย่างหนึ่ง กรณีนี้ ($\tilde{\theta}$) $\equiv (p_2-p_1)/(s_2-s_1)$ หากผู้บริโภคใดที่มีค่าตัแปรรสนิยม (θ) มากกว่าค่าวิกฤตของตัวแปรรสนิยมที่เปลี่ยนใจจากชอบสินค้าหนึ่งไปชอบอีกสินค้าหนึ่ง ($\tilde{\theta}$) ก็จะซื้อสินค้าที่มีคุณภาพสูง เพราะ $\theta s_2 - p_2 \geq \theta s_1 - p_1$ และผู้บริโภคใดที่มีค่าตัวแปรรสนิยม (θ) มากกว่า ($\tilde{\theta}$) แต่มากกว่า p_1/s_1 ก็จะซื้อสินค้าประเภทคุณภาพต่ำ (สินค้า 1) และหากผู้บริโภคใดมีค่า (θ) น้อยกว่าค่า p_1/s_1 ก็จะไม่ซื้อสินค้าใดๆ ดังนั้นอุปสงค์ของสินค้าคุณภาพสูงแสดงได้ คือ

- Product Differentiation -

$$D2(p1, p2) = N[1 - F((p2 - p1)/s2 - s1))] \quad ....(13)$$

และอุปสงค์ของสินค้าคุณภาพต่ำ

$$D1(p1, p2) = N[1 - F((p2 - p1)/s2 - s1)) - F(p1/s1)] \quad ....(14)$$

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าอำนาจการผูกขาดทางการตลาดของสินค้าใดๆ โดยอาศัยความแตกต่างนั้นสามารถทำได้มากหรือน้อย ขึ้นกับว่าผู้บริโภครับรู้ข้อมูลข่าวสารและอื่นๆ ที่แสดงถึงความแตกต่างของสินค้าที่มีอยู่ รวมทั้งความรู้สึกชอบต่อสินค้ามีมากน้อยเมือเทียบกับสินค้าทดแทนอื่นๆ ที่ใกล้เคียงที่สุด หากผู้บริโภครับรู้ความแตกต่างมาก ผู้ผลิตก็จะสร้างอำนาจการผูกขาดมากขึ้น และหากปัจจัยหรือลักษณะทั้งกายภาพและคุณภาพ สร้างความพอใจผู้บริโภคมาก (ตรงกับความปรารถนา) ผู้ผลิตก็สามารถขายได้ในราคาที่สูงขึ้นได้ แต่ราคาสินค้าก็จะเพิ่มขึ้นได้ถึงจุดๆ หนึ่ง ที่ผู้บริโภคอาจเริ่มมองหาสินค้าทดแทน เมื่อความพอใจที่ได้รับจากสินค้านี้ เทียบกับความพอใจสุทธิ (ความพอใจที่ได้รับสินค้าหักด้วยความทุกข์จากที่ต้องจ่ายเงินตามราคาสินค้า) ที่จะได้รับจากสินค้าทดแทนอื่นๆ

ดังนั้น พอจะสรุปได้ว่า แม้ว่าสินค้าหนึ่งอาจสร้างความแตกต่างจากสินค้าอื่นในความรู้สึกผู้บริโภคได้มากขึ้นเท่าไร ก็จะทำให้สร้างอำนาจการผูกขาดทางตลาดได้มากขึ้นตามลำดับ และสามารถเพิ่มราคาได้มากขึ้น แต่ไม่ได้หมายความว่าจะเพิ่มราคาได้สูงไปเรื่อยๆ จนไม่มีที่สิ้นสุด เพราะการเพิ่มราคาที่สูงขึ้นแต่ละครั้งนั้นจะทำให้อำนาจการผูกขาดลดลง เนื่องจากผู้ซื้อจะมองเห็นความสุขส่วนเกินสุทธิที่ได้รับจากสินค้านี้ที่ตนเองชอบและแตกต่างจากคู่แข่งจะมีค่าลดลงเมื่อราคาสินค้าสูงขึ้นเรื่อยๆ และจะหยุดซื้อ หรืออุปสงค์เท่ากับ 0 เมื่อความสุขส่วนเกินของสินค้านี้น้อยกว่าที่สินค้าอื่นสามารถให้กับผู้บริโภคแม้จะแตกต่างกันก็ตาม บ่อยครั้งที่เราเห็นลูกค้าแม้ว่าจะชอบสินค้านี้ทั้งคุณภาพ

และองค์ประกอบอื่นๆ แต่เมื่อราคาเปลี่ยนแปลงสูงมากๆ หรือสินค้าอื่นลดราคาลงมากๆ ก็อาจหันไปซื้อสินค้าอื่นได้ ดังนั้นความแตกต่างมีขอบเขตจำกัดของมันเองในสินค้าแต่ละตัว มีตัวอย่างให้เห็นเสมอว่า การลดราคาของแบรนด์ดังๆ นอกจากลูกค้าที่ภักดีต่อแบรนด์นี้จะซื้อมากขึ้น แต่ยังดึงลูกค้าที่ภักดีต่อแบรนด์อื่นๆ มาซื้อสินค้านี้ด้วยเช่นกัน

อ้างอิง

Gabszewicz, J.J. and J.F. Thisse, *1986*, On the nature of competition with differentiated products, Economic Journal *96*, *160-172*

Lambertini, L., *1993*, Endogenous choice between horizontal and vertical product differentia-tion, Mimeo, Department of Economics, University of Bologna

Pinto, J.V., *1977*, Launhardt and location theory: Rediscovery of a neglected book, Journal of Regional Science *17*, *17-29.*

Rodolphe Dos Santos Ferrelra and Jacques-Franqois Thisse, (*1996)*, Horizontal and vertical differentiation: The Launhardt model, International Journal of Industrial Organization *14*, *485 - 506*

บทที่ 8 กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า

ราคาคืออะไร

ราคา โดยทั่วไปแล้วก็คือ จำนวนเงินที่ผู้บริโภคต้องมอบให้กับผู้ผลิตเพื่อแลกเปลี่ยนกับสินค้าจากผู้ผลิตนั้นเรียกว่า ราคาสินค้า ดังนั้น ราคาสินค้าก็คือ จำนวนเงินที่จ่ายจริงที่ผู้บริโภคจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ ราคาที่ผู้บริโภคและผู้ซื้อจ่ายและรับจริงนี้เป็นราคาที่ถูกกำหนดจากอุปสงค์และอุปทานในตลาด เป็นราคาที่ผู้บริโภคเต็มใจจะจ่ายและผู้ผลิตเต็มใจจะรับในปริมาณสินค้าและบริการหนึ่งๆ หรือเป็นราคาที่อุปสงค์และอุปทานเท่ากันพอดี ในทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่า ราคาดุลยภาพ (Equilibrium Price) อย่างไรก็ตาม ราคาสินค้าอาจจะคิดออกมาในรูปอย่างอื่นๆ ก็ได้ เช่น ในสมัยโบราณนั้น การแลกเปลี่ยนสินค้ากันอาจจะไม่มีเงินเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนแต่จะใช้สินค้าแลกกันแทน ราคาสินค้าหนึ่งอาจจะตีค่าออกมาในรูปของอีกสินค้าหนึ่งก็ได้ หรือ

อาจจะแลกสินค้าโดยการยอมทำงานอย่างหนึ่งให้กับเจ้าของสินค้า ดังนั้นราคาสินค้าอาจจะออกมาในรูปของเวลาการทำงานหรือแรงงานที่ทำงานเพื่อแลกเปลี่ยนกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ในทุกธุรกิจนั้น ทุกกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่จะมีการเพิ่มค่าให้กับสินค้าและบริการที่จะส่งมอบให้กับผู้บริโภค การที่สินค้าเคลื่อนจากจุดหนึ่งไปสู่อีกจุดหนึ่งของกระบวนการผลิตภายในองค์กร สินค้าดังกล่าวจะมีการเพิ่มค่ามากขึ้น จนกระทั่งถึงกระบวนการผลิตสุดท้ายจะเห็นว่าสินค้าที่ประกอบขึ้นจากวัตถุดิบหลายวัตถุดิบรวมกันแล้วนั้นจะมีค่าเพิ่มมากขึ้นจากมูลค่าของวัตถุดิบที่ใช้ แน่นอนในแต่ละกระบวนการของการเพิ่มค่าสินค้านั้นจะมีต้นทุนการผลิตเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ทั้งในรูปของแรงงาน ค่าเช่า ค่าความคิด และค่าเวลา ฯลฯ ดังนั้นการส่งมอบสินค้าที่ผลิตขึ้นมาได้และส่งมอบสินค้านี้ให้กับผู้บริโภคหรือผู้ใช้สินค้าต่อไปนั้นผู้ผลิตต้องการผลตอบแทนจากความพยายาม เวลา ต้นทุนทั้งจากความรู้ วัตถุดิบที่ลงทุนไปในการผลิตสินค้าจากผู้บริโภคหรือผู้ใช้สินค้านั้นๆ โดยผู้ผลิตจะต้องนำปัจจัยเหล่านี้เข้ามาพิจารณาประกอบเพื่อกำหนดอัตราผลตอบแทนในการส่งมอบสินค้าให้กับผู้บริโภค ซึ่งการกำหนดราคาสินค้าผู้ผลิตก็จะนำปัจจัยเหล่านี้มาพิจารณาประกอบการตัดสินใจร่วมกับปัจจัยอื่นๆ

ราคาในการดำเนินธุรกิจนั้นอาจจะทั้งราคาเสนอซื้อหรือราคาเสนอขาย โดยราคาเสนอขายเป็นราคาที่ผู้ผลิตเรียกร้องจากผู้บริโภคเพื่อแลกเปลี่ยนกับสินค้าที่ตนเองพร้อมจะมอบให้ในจำนวนหนึ่งๆ ในขณะที่ราคาเสนอซื้อเป็นราคาที่ผู้บริโภคเสนอให้กับผู้ผลิตเพื่อแลกเปลี่ยนกับสินค้าหรือบริการของผู้ผลิตจำนวนหนึ่ง หากราคาเสนอซื้อและเสนอขายไม่เท่ากัน ราคาเสนอทั้งสองก็จะมีการปรับตัว ถ้าปริมาณต้องการซื้อมากกว่าปริมาณความต้องการขายราคาเสนอซื้อก็จะเพิ่มขึ้น เพราะผู้บริโภคเห็นว่าสินค้า ณ ราคาที่ตนเองเสนอซื้อนั้นต่ำเกินไป จำเป็นต้องเสนอราคาเสนอซื้อให้สูงขึ้นเพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้ขายยอมขายสินค้าและบริการในจำนวนเพิ่มขึ้นเพื่อเพียงพอกับความต้องการของ

ตน และในทางตรงกันข้าม หากปริมาณความต้องการซื้อมีน้อยกว่าปริมาณความต้องการขาย ราคาเสนอซื้อก็จะมีแนวโน้มลดลง และราคาที่ผู้ซื้อผู้ขายตกลงในการซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนสินค้ากันก็คือ ราคาดุลยภาพ ทั้งนี้ราคาที่ตกลงซื้อขายกันนี้อาจจะไม่ใช่ราคาที่แสดงคุณค่าของสินค้าที่แท้จริงก็ได้ เพราะยังมีเงื่อนไขอีกจำนวนมากในทางธุรกิจที่ผู้ขายจะต้องนำมาพิจารณาในการกำหนดราคาสินค้าของตนเอง ทั้งลักษณะโครงสร้างของตลาด คู่แข่ง ฤดูกาล สถานที่ เวลา และจำนวนผู้ซื้อผู้ขาย ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ในโลกธุรกิจปัจจุบันนั้นที่ธุรกิจมีการแข่งขันกันสูงมาก สินค้าหลายชนิดสามารถทดแทนกันได้มากขึ้น การกำหนดราคาสินค้าที่จะขายโดยไม่มองปัจจัยอื่นๆ ประกอบนอกจากต้นทุนของตนเองแล้วแทบจะเป็นไปไม่ได้ และดูเหมือนว่าต้นทุนจะมีอิทธิพลน้อยลงเรื่อยๆ ต่อการกำหนดราคาสินค้า และในความเป็นจริงนั้นนักเศรษฐศาสตร์มักจะมองว่าในโลกธุรกิจปัจจุบันราคาจะกำหนดต้นทุนการผลิตของผู้ผลิต ไม่ใช่ต้นทุนการผลิตจะกำหนดราคาสินค้าในตลาด เพราะนักเศรษฐศาสตร์เชื่อว่าในตลาดที่ยิ่งมีการแข่งขันกันมากขึ้นเท่าใดแล้วอุปสงค์ของสินค้านั้นยิ่งจะมีความยืดหยุ่นสูง ทำให้อำนาจการต่อรองทางด้านอุปทานในการกำหนดราคาสินค้าจะลดลง อย่างไรก็ตาม ภารกิจหลักของที่นักธุรกิจมีไว้ในใจในการทำธุรกิจนั้นก็คือการทำกำไรสูงสุด (Profit Maximization) และในขณะเดียวกัน ผู้ขายจะต้องเข้าใจอย่างหนึ่งว่าผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อสินค้านั้นขึ้นอยู่กับว่าสินค้านั้นมีค่าต่อเขามากกว่าราคาที่จะจ่ายออกไป ซึ่งการตีค่าสินค้าของผู้บริโภคนั้นอาจจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยด้วยกัน อาทิ ประโยชน์ทางกายภาพจากการใช้สินค้า ความพอใจในสินค้านั้นซึ่งอาจจะมาจากยี่ห้อ รูปแบบ หรืออื่นๆ รวมทั้งรสชาติ ฯลฯ ซึ่งเป็นหน้าที่ที่ผู้ขายจะต้องหาทางสร้างขึ้นมา ผู้ขายจะพยายามตั้งราคาให้สูงที่สุดที่จะสามารถทำได้และผู้บริโภคยินดีที่จะจ่าย ข้อมูลของปัจจัยทางด้านคุณค่าสินค้านี้ผู้ขายพยายามที่จะสังเกตจากพฤติกรรมการใช้จ่ายซื้อสินค้าของผู้บริโภค โดยพยายามจะตั้งราคาให้เท่ากับคุณค่าที่ผู้บริโภคเต็มใจจะจ่าย ในทำนองเดียวกัน ผู้ขายก็พยายามที่จะซ่อนความพอใจของตนเองที่มีต่อสินค้านั้นให้มากที่สุดเพื่อแสดงความพอใจที่จะจ่ายในระดับต่ำ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ในราคาที่ต่ำและตนเองก็จะได้สินค้ามาที่ให้ความพอใจส่วนเกินในจำนวนมาก ดังนั้นจะเห็น

ได้ว่าการตั้งสินค้าในตลาดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างด้วยกันไม่ใช่เฉพาะปัจจัยทางด้านผู้ผลิตเท่านั้นแต่จะมาจากส่วนของผู้บริโภคเองด้วย

การตั้งราคาสินค้าในตลาดในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าสินค้าประเภทเดียวกันเมื่อขายในสถานที่ต่างกันก็อาจจะมีราคาที่ต่างกัน เช่น ข้าวไข่เจียวสองใบในห้างสรรพสินค้าหรูหราจะมีราคาเกือบเป็นสองเท่าของข้าวหน้าไข่เจียวจำนวนสองใบเท่ากันในร้านข้าวแกงธรรมดา หรือสินค้าประเภทเดียวกันที่ขายให้คนคนเดียวกันแต่เมื่อเวลาต่างกันก็อาจจะมีราคาที่ต่างกัน อาทิเช่น ค่าบริการโทรศัพท์มือถือที่ค่าบริการจะแตกต่างออกไปตามช่วงเวลาที่ใช้ โดยอาจจะคิดค่าบริการถูกมากๆ ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. ของวันแต่จะคิดค่าบริการแพงมากในช่วงเวลา 17.00-22.00 น. หรืออาจจะมีการตั้งราคาสินค้าประเภทเดียวกันขายในสถานที่เดียวกัน แต่คิดราคาต่างกันสำหรับลูกค้าต่างประเภทกัน อาทิเช่น สถานบันเทิงลดราคาเครื่องดื่มสำหรับสุภาพสตรี หรือร้านตัดผมลดราคาสำหรับเด็ก ฯลฯ หรือจะพบว่าราคาของสินค้าอิเล็กทรอนิกส์จะมีราคาสูงมากเมื่อวางตลาดใหม่ๆ และมีราคาลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งผู้บริโภคทุกคนก็รู้สถานการณ์ดังกล่าวนี้ แต่แทนที่จะรอเวลาเพื่อสามารถซื้อของได้ถูกลง แต่ก็มีคนจำนวนมากยอมซื้อในราคาสูงเมื่อสินค้าออกสู่ตลาดใหม่ๆ ตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่าในโลกธุรกิจนั้นการตั้งราคามีความซับซ้อนและเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญสำหรับธุรกิจทุกธุรกิจเพื่อให้ตนเองมีกำไรสูงที่สุด

ราคาในมุมมองของเศรษฐศาสตร์นั้น นักเศรษฐศาสตร์อาจจะว่าเป็นอัตราแลกเปลี่ยนของสินค้าหนึ่งกับสินค้าหนึ่ง เช่น ราคาสินค้า X จำนวน 1 หน่วย เท่ากับสินค้า Y จำนวน 3 หน่วย นั้นคือ $P_X = Y/X$ หรือราคาของ $P_Y = X/Y$ ซึ่งก็คือ จำนวนสินค้า X ที่ต้องใช้ในการแลกสินค้า Y จำนวนหนึ่งหน่วย และมุมมองของราคาในเศรษฐศาสตร์ก็จะแยกออกเป็นสองส่วน คือ มุมมองจากผู้บริโภคและมุมมองจากผู้ผลิต ในมุมมองของผู้บริโภคนั้นจะพิจารณาจากด้านอุปสงค์ที่มองถึงความพอใจในหน่วยสุดท้ายที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าและบริการหน่วยนั้น ๆ (Marginal Utility) ในขณะที่

ผู้ผลิตจะมองจากต้นทุนหน่วยสุดท้ายที่ต้องเสียสละไปเพื่อทำการผลิตสินค้าหน่วยนั้นๆ (Marginal Cost) ถึงแม้บ่อยครั้งที่นักเศรษฐศาสตร์พยายามจะโยง Marginal Benefit เข้ากับประโยชน์หน่วยสุดท้าย (Marginal Usefulness) เพื่อแสดงมูลค่าของสินค้า แต่ในโลกความเป็นจริงนั้นดูเหมือนว่าสินค้าหลาย ๆ อย่างอาทิ เพชร และน้ำ ราคาในตลาดจะต่างกันมากทั้งที่น้ำมีประโยชน์ต่อมนุษย์มากกว่าเพชรมาก แต่ราคากลับเทียบไม่ได้กับราคาของเพชร (Diamond-Water Paradox) ทั้งนี้ เพราะน้ำมีจำนวนมาก หาง่าย ดังนั้นจึงให้ความพอใจหน่วยสุดท้ายน้อยกว่าเพชรที่มีน้อยและหายาก ดังนั้นราคาของน้ำจึงต่ำกว่าราคาของเพชรที่มีน้อยและหายาก จะเห็นได้ว่าในแนวคิดเศรษฐศาสตร์นั้น ความพอใจหน่วยสุดท้ายดูเหมือนจะเป็นศูนย์กลางในการอธิบายการกำหนดราคาสินค้านอกเหนือกฎอุปสงค์อุปทานสินค้า จากเงื่อนไขความพอใจสูงสุดในการบริโภคสินค้า X และ Y ที่ $MU_X / P_X = MU_Y / P_Y$ ผู้บริโภคจะมีความพอใจเท่ากันในการบริโภคสินค้า X และ Y ต่อหน่วย 1 บาทเท่ากัน ฉะนั้นหากสินค้าใดที่ให้ความพอใจหน่วยสุดท้ายน้อยจึงไม่แปลกใจราคาสินค้านั้นก็จะต่ำ หากลองนึกถึงภาพคนที่ติดอยู่กลางทะเลทรายที่ไม่มีน้ำดื่มเหลือติดตัวและหาไม่ได้ในบริเวณใกล้เคียง กำลังหิวน้ำอย่างมากและอาจจะขาดใจตายหากไม่ได้ดื่มน้ำ ในช่วงเวลานั้นเขาพร้อมที่จะแลกเพชรทุกเม็ดที่มีอยู่กับน้ำดื่มเพียงแก้วเดียว เพราะในเวลานั้น น้ำหายาก และมีค่ามหาศาลต่อเขามากกว่าเพชร ความพอใจหน่วยสุดท้ายของน้ำแก้วหนึ่งจึงมีค่ามหาศาลมากกว่าเพชรที่มีอยู่มากหลายเท่า

สำหรับราคาที่แท้จริง (Real Price) เป็นอีกประเภทหนึ่งของราคาที่นักเศรษฐศาสตร์จะใช้เพื่อวัดอำนาจซื้อของผู้บริโภค โดยดูว่าราคาในปัจจุบันของสินค้าเดียวกันนี้เปลี่ยนแปลงไปจากระดับราคาในปีฐานมากน้อยเพียงใด[1] ราคาในรูปตัวเงิน (Nominal Price) อาจจะเพิ่มขึ้นทุกปี แต่ราคาที่แท้จริงอาจจะเพิ่มหรือลดก็ได้ขึ้นอยู่กับ

---

[1] การคำนวณดัชนีราคาสินค้าต่างๆ อาทิ ดัชนีราคาสินค้าผู้บริโภค ดัชนีราคาสินค้าผู้ผลิต ฯลฯ มาจากแนวคิดของการหาราคาที่แท้จริง โดยมีการกำหนดปีฐานไว้ ปัจจุบันอาจจะมีการปรับฐานอย่างต่อเนื่องทุกปีเพื่อให้การเปรียบเทียบสะท้อนสภาพที่แท้จริงของปัจจุบันมากขึ้น เช่น การคำนวณดัชนีแบบ Chain Index

อัตราเงินเฟ้อในตลาดเป็นสำคัญ หากราคาในรูปตัวเงินเพิ่มขึ้นในอัตราที่ช้ากว่าอัตราเงินเฟ้อ ราคาที่แท้จริงจะลดลง และหากราคาในรูปตัวเงินเพิ่มขึ้นในอัตราที่เร็วกว่าอัตราเงินเฟ้อ ราคาที่แท้จริงในสินค้านั้นจะเพิ่มขึ้น

แนวคิดของการตั้งราคาสินค้า

ราคาสินค้าสามารถใช้เป็นกลยุทธ์หนึ่งในหลายๆ กลยุทธ์ที่ผสมผสานขึ้นมาเป็น Marketing mix ขององค์กรในการดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้องค์กรมีกำไรสูงสุด โดยทั่วไปแล้วการกำหนดราคานั้นจะสามารถกำหนดจากปัจจัยต่างๆ อาทิ ด้านต้นทุน ด้านการแข่งขัน และความพอใจของผู้บริโภค หรือคุณค่าของสินค้า

กำหนดราคาจากต้นทุนการผลิต (Cost Push Pricing)

องค์กรธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับผลตอบแทนทางการเงินมากมักจะกำหนดราคาจากต้นทุนบวกด้วยกำไรตามที่ทางองค์กรต้องการ อาจจะเป็นร้อยละต่อต้นทุน ซึ่งการกำหนดราคาประเภทนี้จะเป็นการประกันความเสี่ยงทางรายได้และกำไรของธุรกิจว่าจะไม่ขาดทุนแน่นอนและผู้ถือหุ้นก็จะมีกำไรในระดับที่ตนเองพอใจ แต่อย่างไรก็ตาม การกำหนดราคาบนฐานต้นทุนอาจจะไม่สามารถตอบสนองต่อผลตอบแทนทางการเงินตามที่หวังก็เป็นได้ เพราะยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกมากที่กำหนดการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ การตั้งราคาอาจจะทำให้ยอดขายได้ไม่มากเท่าที่ต้องการหรือที่คาดไว้ นอกจากนี้แล้ว ต้นทุนการผลิตของสินค้าอาจจะไม่ใช่สิ่งที่หาได้ง่ายๆ ลองพิจารณาจากต้นทุนการผลิตสินค้าจะประกอบด้วยต้นทุนสองส่วนคือ ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนแปรผัน (Variable Cost) ส่วนของต้นทุนแปรผันนั้นอาจจะสามารถกำหนดได้ง่ายเพราะหากผลิตสินค้าเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยต้นทุนรวมเพิ่มขึ้นเท่าไหร่ก็จะเป็นต้นทุนแปรผัน ส่วนต้นทุนคงที่ต่อหน่วยนั้นเป็นสิ่งที่ประมาณไม่ได้จนกว่าองค์กรธุรกิจจะสามารถกำหนดปริมาณการขายได้

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

หากยอดขายน้อยลงก็แสดงว่าต้นทุนคงที่ต่อหน่วยก็จะสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนรวมสูงขึ้น หากต้องการกำไรต่อหน่วยเท่าเดิมจะต้องเพิ่มราคาขึ้นไปอีกเพื่อชดเชยต้นทุนที่สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อยอดขายที่ลดลงไปอีก หรือหากลดราคาลงอาจจะทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น และต้นทุนต่อหน่วยลดลง องค์กรธุรกิจสามารถที่จะได้กำไรในอัตราตามที่ต้องการก็ได้ ซึ่งก็หมายความว่าผู้บริหารจะต้องคาดการณ์การจำหน่ายของตนเองออกมาก่อนจึงจะสามารถกำหนดราคาตามต้นทุนออกมาได้โดยมีกำไรในอัตราที่ต้องการ ในทางปฏิบัติทั่วไปองค์กรธุรกิจที่มีการกำหนดราคาบนฐานต้นทุนมักจะตั้งราคาต่ำเมื่อเทียบกับคู่แข่งไว้ก่อนและพยายามผสมผสานกับความต้องการของผู้บริโภค อย่างกรณีของมือถือ Samsung ที่มีการเปลี่ยนแนวคิดที่จะออกแบบรูปลักษณ์ของตัวเครื่องให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยวางจุดยืนทางการตลาดให้เป็นโทรศัพท์มือถือแฟชั่นที่มีสีสันที่วัยรุ่นให้ความนิยมและให้วิศวกรหาทางในการนำเอาเทคโนโลยีเข้าใส่ในเครื่องที่หลัง รวมทั้งตั้งราคาไม่สูงมากนัก ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าวทำให้ Samsung ประสบความสำเร็จอย่างงดงามในปัจจุบัน[2] หรือในกรณีของบริษัทรถยนต์ FORD ที่พยายามผลิตรถยนต์ประเภทสปอร์ตที่เป็นรถประเภทที่คนอเมริกันนิยมมากในปี 1960-1970 โดยได้ออกแบบรถยนต์สปอร์ตที่มีเครื่องยนต์ประหยัดรุ่น Mustang ซึ่งเป็นรถยนต์รูปแบบที่ผู้บริโภคส่วนมากแสวงหามีราคาไม่มาก แต่รถยนต์สปอร์ตของบริษัทอื่นๆ ที่ผลิต เช่น GM หรือนำเข้ามาจากยุโรปมักจะเป็นเครื่องยนต์ที่มีแรงม้าสูง แต่วางขายในราคาสูง ทำให้ลูกค้าที่ชอบรถยนต์สปอร์ตไม่สามารถซื้อได้ และจากการศึกษาความพอใจของลูกค้าพบว่าภาพที่ผู้บริโภคมองรถสปอร์ตคือการออกแบบที่เพรียว ทะมัดทะแมง ไม่ใช่เครื่องยนต์ขนาดใหญ่ ดังนั้นบริษัท FORD จึงออกแบบรถสปอร์ตที่มีเครื่องยนต์ประหยัดรุ่น *Mustang* ออกมาวางตลาดในราคาต่ำทำให้ผู้บริโภคส่วนมากสามารถซื้อได้ ทำให้ยอดขายรถยนต์รุ่นนี้ของบริษัทสูงอย่างเป็นประวัติการณ์และทำกำไรอย่างมหาศาล โดยสามารถทำกำไรได้สูงถึง 1,100

---

[2] สรุปจากคำบรรยายของรองประธานบริษัท Samsung ในการดูงานที่บริษัทของผู้เข้าร่วมประชุมงาน Word Bank ที่ประเทศเกาหลีใต้ เดือนพฤศจิกายน 2549 (ผู้เขียน)

ล้านเหรียญสหรัฐในปี 1967 จากตัวอย่างนี้ จะเห็นได้ว่าการตั้งราคาสินค้าที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างถูกต้องนั้นสามารถทำกำไรให้กับบริษัทอย่างมหาศาล[3]

ในขณะที่ตัวอย่างของความล้มเหลวในการใช้กลยุทธ์การตั้งราคาบนฐานต้นทุน เช่น กรณีของ Word Perfect (WP) ซึ่งเป็นเจ้าของตลาดด้านโปรแกรม Word Processing ในยุคแรกๆ ก็จะเป็นตัวอย่างที่ดี หลังจากครองตลาดสินค้าประเภทนี้มานาน WP ก็เจอการแข่งขันเมื่อ Microsoft Word เข้าสู่ตลาดในราคาที่ต่ำกว่า โดยฐานของผู้ใช้ระบบดำเนินการในคอมพิวเตอร์ที่เป็น Windows ส่วนมากทำให้ผู้บริโภคหันมาใช้ Microsoft Word มากขึ้น ส่งผลทำให้ยอดขายของ WP ลดลง ต้นทุนต่อหน่วยสูงขึ้น ทำให้ WP ต้องขยับราคาขายสูงขึ้นเพื่อชดเชยกับต้นทุนต่อหน่วยที่สูงขึ้น ส่งผลทำให้ตลาดเล็กลงมาเรื่อยตามลำดับ จนกระทั่ง WP หายไปจากตลาดในที่สุด

นอกจากนี้ การกำหนดราคาอย่างง่ายแบบนี้เป็นการกำหนดราคาที่ไม่แยกแยะประเภทผู้ซื้อหรือพิจารณาความต้องการของผู้ซื้อ แต่จะพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆ โดยเฉพาะต้นทุนของผู้ขาย ทั้งนี้ผู้ขายจะบวกกำไรของตนเองลงไปในต้นทุนสินค้าที่ตนเองหามาได้เพื่อทำการขายต่อให้กับลูกค้าต่อไป เช่น ผู้ผลิตสินค้าคนแรกมีต้นทุนการผลิต 10 บาทจะขายต่อให้กับผู้ขายส่ง 12 บาท โดยคิดกำไร 2 บาท ราคานี้มักจะเรียกว่าราคาหน้าโรงงาน เมื่อผู้ขายส่งรับมาก็จะขายต่อให้กับผู้ขายส่งรายย่อยในราคา 15 บาท และผู้ขายส่งรายย่อยก็จะขายต่อไปให้ผู้ขายปลีกในราคาสูงขึ้นไปอีกโดยบวกกำไรลงไป เช่น ขายในราคา 18 บาท ราคาที่ผู้ขายปลีกขายให้กับลูกค้าคนสุดท้ายซึ่งเป็นผู้บริโภคสินค้าอาจจะเป็น 20 บาท ดังนั้นจะเห็นได้ว่าราคาขายปลีกที่เห็นทั่วไปในร้านค้าจะสูงกว่า

---

[3] Thomas T Nagle and Reed K Holden “The Strategy and Tactic of Pricing: A Guide to profitable Decision Making”, 3th Edition, Pearson Education Inc, 2002 (สุวินัย ต่อศิริสุข เรียบเรียง)

ราคาหน้าโรงงานนั้นขึ้นอยู่กับว่าผ่านมือพ่อค้าคนกลางมากี่ทอด หากกระบวนการหรือมีผู้เกี่ยวข้องในระหว่างทางมากราคาขายปลีกก็จะสูงตาม นอกจากนี้ ในการเพิ่มราคาในแต่ละช่วงของการกระจายสินค้านั้น จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ อย่าง อาทิ ระยะทางขนส่ง ต้นทุนการกระจายสินค้า ความต้องการสินค้าในแต่ละช่วงเวลา หรือแม้แต่ปริมาณการผลิต รวมทั้งอำนาจการต่อรองของผู้ค้าส่งในแต่ละพื้นที่ด้วย ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าราคาขายส่งในพื้นที่ในต่างจังหวัดอาจจะไม่สูงมากเหมือนเมื่อก่อนเนื่องจากอำนาจซื้อของร้านค้าปลีกสามารถหาสินค้าในจำนวนมากจากห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ เช่น แม็คโคร และโลตัส ได้มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การตั้งราคาแบบนี้มักจะเป็นการตั้งราคาเดียว (Uniform Pricing) ของสินค้าชนิดเดียวกันกับลูกค้าทุกคน ลักษณะการกำหนดราคาแบบนี้เป็นการกำหนดราคาอย่างง่ายๆ โดยไม่ได้นำเอาค่าของสินค้านั้นๆ ที่ผู้ซื้อมองมาพิจารณาด้วย เพราะผู้ซื้อแต่ละคนอาจจะตีคุณค่าสินค้าอย่างเดียวกันต่างกันทำให้ความพอใจที่จ่าย (Willingness to Pay) ต่างกันออกไป หากผู้ขายไม่สนใจก็ทำให้สูญเสียโอกาสในการทำกำไรทางธุรกิจไป เพราะลูกค้าบางคนอาจจะเต็มใจจ่ายมากกว่าราคาที่ผู้ขายตั้งก็ได้ หรือบางรายเต็มใจที่จ่ายต่ำกว่าราคาที่ขายทำให้ไม่ซื้อสินค้าทั้งที่ความเต็มใจที่จ่ายนั้นอาจจะยังสูงกว่าต้นทุนของผู้ขาย ทำให้หมดโอกาสที่จะทำกำไรจากผู้ซื้อรายนี้ไป

การตั้งราคาโดยบวกกำไรเข้าไปในต้นทุนของผู้ขายนั้นจะมีประโยชน์ที่สำคัญ คือ ผู้ขายไม่จำเป็นต้องหาข้อมูลมากและไม่ต้องการข้อมูลทางด้านอุปสงค์มากนัก นอกจากนี้แล้ว การตั้งราคาแบบนี้จะทำให้ราคาค่อนข้างคงทีหากต้นทุนการผลิตไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาก และผู้ขายรู้ได้ชัดเจนว่าราคาต้องเปลี่ยนแปลงเท่าไหร่หากต้นทุนเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม การกระจายต้นทุนการผลิตออกไปต่อหน่วยนั้น อาจจะต้องรู้ข้อมูลต้นทุนคงที่ (Overhead Cost) อย่างแท้จริงเพื่อให้สามารถกระจายออกไปแต่ละ

หน่วยได้อย่างถูกต้อง รวมทั้ง การตั้งราคาไม่ได้คำนึงถึงกฎของกำไรสูงสุดที่ MC=MR เนื่องจากราคาตั้งบนฐานของต้นทุนเฉลี่ยมากกว่าต้นทุนหน่วยสุดท้าย[4]

ในเงื่อนไขของการกำหนดขนาดของกำไรที่ผู้ขายสามารถบวกเข้าไปได้ตามแนวคิดของกำไรสูงสุด (MC=MR) นั้นจะขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (ε_p) ของสินค้านั้นๆ โดยสินค้าใดที่มีความยืดหยุ่นสูง (Elastic) ผู้ขายจะเพิ่มอัตรากำไรเข้าไปน้อยกว่าในสินค้าที่มีความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่ำ (Inelastic) จากสมการรายได้หน่วยสุดท้าย

$$MR = P\left(1+\frac{1}{\varepsilon_p}\right)$$

หรือเขียนใหม่ในสมการของราคา *(P)* ได้ดังนี้

$$P = \frac{MR}{1+{}^{1}\!/_{\varepsilon_p}} = \frac{MR}{(\varepsilon_p+1)/\varepsilon_p} = MR\frac{\varepsilon_p}{(\varepsilon_p+1)}$$

และจากเงื่อนไขของกำไรสูงสุดที่ *MC=MR* ดังนั้น

$$P = MC\frac{\varepsilon_p}{(\varepsilon_p+1)}$$

---

[4] เงื่อนไขกำไรสูงสุด (Profit Maximization) จะเกิดขึ้นได้เมื่อต้นทุนหน่วยสุดท้าย (MC) เท่ากับต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย (Average Cost: AC)

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

การตั้งราคาโดยบวกกำไรเข้าไปในอัตรา m ซึ่งสามารถเขียนสมการใหม่ได้

$$MC(1+m) \quad = \quad MC\frac{\varepsilon_p}{(\varepsilon_p+1)}$$

ดังนั้น อัตราเพิ่มกำไร (m) หรือ Mark-up Rate ที่ผู้ขายสามารถทำได้ในเงื่อนไขกำไรสูงสุด คือ

$$m \quad = \quad \frac{\varepsilon_p}{(\varepsilon_p+1)} - 1$$

สมการข้างต้นจะพบว่าหาก (ε_p) = -1.5 อัตรา Mark-up (m) จะเท่ากับ 2 หรือสามารถบวกกำไรเข้าไปในต้นทุนเท่ากับ 200% และหากความยืดหยุ่นเพิ่มสูงขึ้นเป็น (ε_p) = -2 อัตราการบวกเพิ่มกำไร (m) จะเท่ากับ 1 หรือ 100% แต่หาก (ε_p) = -4*, m* = 0.33 หรือ 33% และหากความยืดหยุ่นเพิ่มมากขึ้นเข้าใกล้ค่าอนันต์ (Infinity) แล้ว อัตราการเพิ่มกำไรเข้าไปในต้นทุนก็จะเท่ากับ 0 ซึ่งก็เป็นเงื่อนไขในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ซึ่ง MC = MR

กำหนดราคาจากด้านการแข่งขัน (Competitive Pricing)

การกำหนดราคาสินค้าในตลาดอาจจะถูกกำหนดจากปัจจัยทางด้านการแข่งขัน โดยเฉพาะในตลาดที่มีการแข่งขันสูง โดยลักษณะของการแข่งขันนั้น อาจจะมาจากคุณสมบัติของตัวสินค้าของบริษัทเอง คือ เป็นสินค้าที่มีสินค้าอื่นๆ ทดแทนโดยง่ายที่ทำให้อุปสงค์มีความยืดหยุ่นต่อราคาสูง (Price Elastic) หรือลักษณะของโครงสร้างตลาด

โดยรวม อาทิเช่น มีผู้ขายจำนวนมากในตลาด หรือผู้ขายรายใหม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้ง่าย โดยทั่วไปแล้วตลาดที่มีการแข่งขันสูงราคาสินค้ามักจะไม่สูง ถึงแม้ว่าผู้ขายอาจจะมีการตกลงหรือร่วมมือกันในการกำหนดราคาสินค้าให้สูงไว้เพื่อกำไรสูง แต่ผู้ขายที่ร่วมมือกันนั้นก็จะยังมองเห็นโอกาสที่จะมีกำไรมากกว่าที่เป็นอยู่ในการที่จะผิดสัญญากันโดยการแอบตัดราคาต่ำกว่าราคาที่ตกลงกัน และยิ่งหากการโกงนั้น อีกฝ่ายไม่สามารถจับได้หรือกว่าจะจับได้ก็ใช้เวลานานก็ยิ่งจะทำให้การร่วมมือกันในการตั้งราคาสูงยิ่งเป็นไปได้ยาก ในทางกลับกัน หากบริษัทเป็นผู้ขายรายเดียวในตลาดหรือสินค้าของบริษัทเป็นสินค้าที่ไม่มีสินค้าของใครทดแทนได้หรือทดแทนได้ยากซึ่งหมายถึงบริษัทมีการผูกขาดในตลาดสูง จะทำให้บริษัทสามารถตั้งราคาได้สูงกว่าตลาดที่มีการแข่งขันมาก อย่างไรก็ตาม การที่ตลาดเป็นตลาดผูกขาดก็ใช่ว่าผู้ผลิตจะสามารถตั้งราคาสูงได้ตามใจชอบ เพราะจะต้องเผชิญกับลักษณะของอุปสงค์ในตลาดอีกเช่นกัน หากตั้งราคาสูงเกินไปก็จะมีผู้บริโภคที่สามารถซื้อหรือเต็มใจซื้อสินค้าลดลงมาก ดังนั้นผู้ขายจะต้องนำเอาลักษณะของอุปสงค์ของตลาดมาพิจารณาด้วยในการตั้งราคาถึงแม้ว่าจะเป็นผู้ผูกขาดในตลาดก็ตาม

นอกจากนี้ ผู้ขายในทุกตลาดมองเห็นการตั้งราคาเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการแย่งส่วนแบ่งตลาดและเพื่อสร้างกำไรให้กับตนเอง อย่างไรก็ตาม การลดราคาสินค้า (*Price Cutting)* เป็นกลยุทธ์ที่ทำได้ง่ายและรวดเร็วในการโต้ตอบทางการตลาดที่สำคัญของทุกบริษัท แต่ก็เป็นกลยุทธ์ที่ทุกบริษัทพยายามหลีกเลี่ยง ทั้งนี้เพราะกลยุทธ์นี้สามารถแย่งส่วนแบ่งตลาดได้อย่างรวดเร็ว แต่เป็นการยั่วยุให้คู่แข่งหันมาใช้ราคาในลักษณะเดียวกัน การเกิดสงครามราคาสร้างผลเสียให้กับทุกบริษัทที่กระโดดเข้ามาเล่นในเกมนี้ นอกจากนี้การลดราคาที่อาจจะเพิ่มส่วนแบ่งตลาดของบริษัทได้ แต่ก็ไม่อาจจะรับรองในการเพิ่มกำไรของบริษัทได้เช่นกัน ยอดขายที่เพิ่มขึ้นจากการลดลงของราคานั้น อาจจะทำให้กำไรของบริษัทลดลงก็ได้ และไม่เป็นผลดีต่อสินค้าของบริษัทในระยะยาวเช่นกัน สินค้าหลายประเภทที่มีการลดราคาอยู่ตลอดทั้งปีและบ่อยๆ จะทำผู้บริโภคฝังใจอยู่เสมอว่าราคาที่สามารถหาซื้อได้คือราคาที่ลด (Discount Price) ไม่ใช่ราคาที่วางขายในราคาปกติ ดังนั้น

ลูกค้าจะรอหรือหาซื้อสินค้านี้ในราคาที่ลดลงจากราคาขายปกติ ดังนั้น สิ่งที่บริษัทพยายามจะทำก็คือ หากมีการลดราคาสินค้าก็จะทำเป็นเพียงฤดูกาลที่ไม่บ่อยมากนัก หรือเป็นการลดราคาเพื่อกำจัดสินค้าในรุ่นที่จะหมดอายุ ตัวอย่างของสินค้าใน Outlet ของบริษัทชั้นนำทั่วไปจะเห็นว่าสินค้าที่วางขายมักจะเป็นสินค้าที่ไม่ปรากฏในตลาดปกติทั่วไป หรือเป็นสินค้าที่หมดฤดูกาล หรือตกแฟชั่นแล้ว

การตั้งราคาของผู้ขายที่อยู่ในตลาด (Existing Firm) แต่มีผู้ที่ต้องการเข้าสู่ตลาดจำนวนมากและการเข้าสู่ตลาดอาจจะมีอุปสรรคบ้างแต่ไม่ยาก อาทิ ต้นทุนสูง ผู้ขายเดิมมีอิทธิพลต่อลูกค้าด้านภาพลักษณ์หรือยี่ห้อสูง หรือช่องทางการจำหน่ายที่ค่อนข้างหายาก ฯลฯ หากผู้ขายเดิมต้องการกีดกันไม่ให้คู่แข่งเข้ามาในตลาดอีกก็อาจจะสามารถทำได้โดยการตั้งราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยของผู้ผลิตที่ต้องการจะเข้ามา ผู้ผลิตเดิมที่อยู่ในตลาดโดยทั่วไปแล้วต้นทุนการผลิตจะต่ำกว่าผู้ที่จะเข้ามาใหม่ เพราะต้นทุนคงที่ด้านการตลาด โฆษณา การผลิตฯลฯ ลดลงไปมากแล้วจากการผลิตที่สูง ดังนั้นสามารถตั้งราคากีดกันคู่แข่งรายใหม่ที่จะเข้ามาในตลาดได้ การตั้งราคาแบบนี้เรียกว่า การตั้งราคากีดกัน (Limit Pricing) อย่างไรก็ตาม การตั้งราคาแบบนี้อาจจะทำให้ผู้ขายรายเดิมในตลาดไม่สามารถทำกำไรสูงได้ในแต่ละปี เพราะต้องตั้งราคาที่ดีที่สุดสามารถจะทำได้และไม่ใช่ราคาที่กำไรสูงสุดถึงแม้ว่าจะเป็นผู้ขายรายเดียวในตลาดก็ตาม แต่กลยุทธ์ของการตั้งราคาแบบนี้ก็สามารถทำให้บริษัทกันคู่แข่งไม่เข้ามาในตลาด ในระยะยาวจะเป็นผลดีต่อบริษัทเอง ทางกลับกัน หากบริษัทตั้งราคาในระดับสูงในปีแรกแรกเนื่องจากเป็นผู้ผูกขาดแล้ว ระดับราคาที่ตั้งนั้นอาจจะจูงใจให้คู่แข่งเกิดขึ้นและเข้ามาในตลาด ส่งผลให้เกิดการแข่งขันในตลาดและทำให้ราคาลดลงมากกว่าเดิม

อย่างไรก็ตาม ในโลกธุรกิจปัจจุบัน การตั้งราคาในแนวคิดนี้ บริษัทจะตั้งราคาเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับบริษัทคิดว่าตนเองมีอำนาจในการแข่งขันในตลาดมากน้อยเพียงใด หากเป็นผู้ที่มีอิทธิพลในตลาดมากก็จะสามารถเป็นผู้นำราคาในตลาดได้ หากตนเองมีการ

เปลี่ยนแปลงราคาเมื่อไหร่ก็จะทำให้ผู้ขายรายอื่นๆ ในตลาดต้องเปลี่ยนแปลงราคาตามด้วย อาทิ บริษัทปิโตรเลียมประเทศไทย (มหาชน) จำกัด ที่เป็นผู้นำด้านราคาขายปลีกน้ำมันในประเทศ เมื่อไหร่ก็ตามหาก ปตท. ประกาศเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันขายปลีกของสถานีบริการของ ปตท. แล้ว บริษัทผู้ค้าน้ำมันรายอื่นๆ มักจะเปลี่ยนราคาตาม[5] นอกจากนี้ หลายกรณีที่เมื่อผู้นำด้านราคาประกาศเปลี่ยนแปลงราคาแล้วผู้ขายรายย่อยอื่นๆ ไม่เปลี่ยนแปลงราคาตาม โดยเฉพาะเมื่อผู้นำประกาศขึ้นราคาสินค้าของตน ผู้ขายรายอื่นๆ อาจจะไม่ประกาศขึ้นราคาตาม โดยหวังว่าจะสามารถดึงลูกค้าของบริษัทผู้นำตลาดมาเป็นของตนเอง โดยทั่วไปแล้ว ในกรณีนี้ผู้นำอาจจะส่งสัญญาณให้กับบริษัทผู้ตามมองเห็นภัยและการโต้ตอบหากไม่ขึ้นราคาตามผู้นำ เช่น จะเห็นในกรณีของร้านค้าปลีกสมัยใหม่ขนาดใหญ่ที่ประกาศว่าสินค้าของตนเองนั้นต่ำกว่าทุกร้าน หากลูกค้าพบว่าสินค้าประเภทเดียวกันที่ขายในร้านมีราคาสูงกว่าร้านค้าอื่นๆ ทางร้านจะชดเชยให้และลดราคาลงมาต่ำกว่าร้านที่ลูกค้าแจ้ง พร้อมทั้งให้รางวัลเป็นกรณีพิเศษอีกด้วย การกำหนดกลยุทธ์ทางด้านราคาแบบนี้ ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่นี้ทำเพื่อส่งสัญญาณให้กับคู่แข่งว่า หากเมื่อใดก็ตาม ที่ตนเองขึ้นราคาสินค้า ร้านค้าขนาดเล็กก็ต้องเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าของตนเองขึ้นตามด้วย หากไม่เช่นนั้นแล้ว ร้านค้าขนาดเล็กจะเจอกับการแข่งขันทางด้านราคาจากร้านค้าปลีกขนาดใหญ่สมัยใหม่ ซึ่งร้านค้าเล็กมักจะปฏิบัติตามเพราะไม่คุ้มที่จะไม่ดำเนินตาม ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การดำเนินกลยุทธ์ราคาของร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ที่ประกาศขายราคาต่ำที่สุดนั้นไม่ได้ดำเนินกลยุทธ์เพื่อผู้บริโภค แต่ทำเพื่อให้ตนเองสามารถควบคุมตลาดและเป็นผู้นำในด้านการเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีกในตลาด โดยมีผู้บริโภคเป็นผู้ช่วยในการสอดส่องหาข้อมูลให้

[5] การเปลี่ยนแปลงราคาของผู้ค้าน้ำมันรายอื่นๆ อาจจะมีเวลาเหลื่อมล้ำ (Time lag) ต่อการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันตาม ปตท. ก็ตาม ทั้งนี้เพราะหลายบริษัทนั้น สถานีบริการน้ำมันต่างๆ อาจเป็นการดำเนินงานของผู้เช่าที่ไม่ใช่ของบริษัท ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีก โดยเฉพาะการลดราคาจะส่งผลกระทบต่อผลประกอบการของผู้ดำเนินกิจการสถานีบริการน้ำมัน จึงมีการปรับตัวของราคาอาจจะเหลื่อมล้ำกับ ปตท. แต่อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการเคลื่อนไหวจะเป็นไปตามการกำหนดราคาของ ปตท.

กำหนดราคาจากด้านผู้บริโภค (Consumer Driven Pricing)

การกำหนดราคาที่เป็นสิ่งที่ผู้ขายทุกคนต้องการก็คือ การตั้งราคาตามความพอใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค โดยผู้บริโภคเต็มใจจะจ่ายตามคุณค่าของสินค้าที่ตนเองตีค่าไว้ ซึ่งจากทฤษฎีผู้บริโภคในบทต้นๆ กล่าวไว้ว่า ผู้บริโภคจะเลือกบริโภคสินค้าใดนั้นขึ้นอยู่กับว่าสินค้านั้นให้คุณค่าหรือความพอใจต่อเงินหนึ่งบาทกับตนเองมากที่สุด (ถ้า $MU_x/P_x > MU_y/P_y$ ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้า X) ดังนั้น ในการดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดของผู้ขายทั่วไปที่ต้องการให้ความพอใจในสินค้าหน่วยสุดท้ายต่อเงินที่เท่ากันสูงกว่าของคู่แข่งนั้นอาจจะสามารถทำได้คือ การลดราคาสินค้าลงมา ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ทำได้ง่ายและส่งผลรวดเร็ว แต่มักจะส่งผลเสียทางด้านผลตอบแทนในระยะยาว หรือกลยุทธ์ที่ผู้ผลิตมักจะให้ความสำคัญ คือ การเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าของตนเอง ซึ่งการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าของตนเองนั้น ผู้ขายหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์อาจจะทำได้หลายวิธีการ อาทิ การสร้างตราผลิตภัณฑ์ (Brand Name) การพัฒนาคุณภาพ การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ทำให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์ไม่ว่าจากการใช้หรือภาพลักษณ์ รวมทั้งความหลากหลายในการใช้ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ ฯลฯ ดังนั้น จึงไม่ใช่เรื่องแปลกที่จะเห็นผู้บริโภคหลายคนยอมจ่ายราคาสูงสำหรับสินค้าที่สร้างความพอใจให้กับเขาได้ อาทิ การซื้อรถยนต์ยี่ห้อที่มีราคาแพง หรือเสื้อผ้าแฟชั่นที่มีแบรนด์เนม หรือโทรศัพท์มือถือเครื่องเดียวที่มีคำสั่งการใช้งานหลากหลายและสามารถใช้ฟังวิทยุ รับสัญญาณโทรทัศน์ได้ รวมทั้งใช้ในการบันทึกเพลง วิดีโอ และอื่นๆ ฯลฯ ในขณะที่หลายคนพอใจที่จะใช้สินค้าธรรมดาในราคาต่ำ ไม่ใช่เพราะเขาชอบของธรรมดา แต่ความพอใจของเขาต่อหน่วย 1 บาทมีมากกว่าสินค้าอื่น สิ่งสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ราคาแบบนี้ต้องเข้าใจในองค์ประกอบของความพอใจของผู้บริโภคแต่ละรายด้วย บางคนอาจจะมองที่คุณภาพของสินค้า การใช้ประโยชน์ หรือบางคนอาจจะมองที่รูปแบบของสินค้า หรือยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปแล้วผู้บริโภคจะมองทุกด้านเพียงแต่น้ำหนักในแต่ละปัจจัยอาจจะแตกต่างกันออกไป

เพราะฉะนั้นผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการผู้บริโภคได้มากที่สุดโดยรวมก็จะได้เปรียบมากกว่า

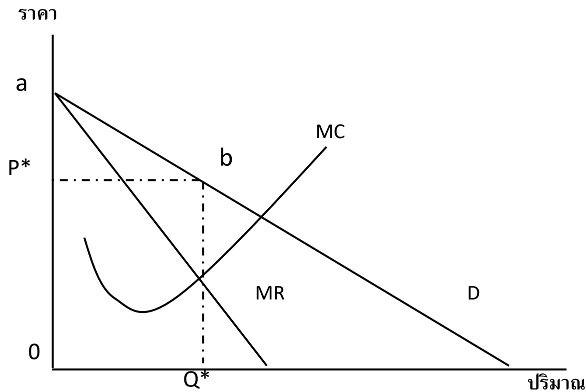
นอกจากความพอใจของผู้บริโภคที่มีองค์ประกอบหรือปัจจัยที่ไม่เหมือนกันแล้ว ความพอใจของผู้บริโภคยังซับซ้อนมากไปอีกเพราะความพอใจของคนคนเดียวกันก็อาจจะไม่เหมือนกันและไม่เท่ากันในช่วงเวลาที่ต่างกัน อาทิ ความพอใจในการดูภาพยนตร์ที่โรงภาพยนตร์ในวันธรรมดาที่ต้องทำงานมาทั้งวันจะน้อยกว่าดูภาพยนตร์วันหยุด หรือกาแฟแก้วแรกที่จะให้ความพอใจมากกว่าแก้วที่สอง ดังนั้น การตั้งราคาก็จำต้องนำเอาปัจจัยเหล่านี้มาพิจารณาด้วย เพราะผู้บริโภคพร้อมที่จะจ่ายเงินซื้อสินค้ามากที่สุดเท่ากับความพอใจหรือคุณค่าของเขาที่ให้กับสินค้าชิ้นนั้นๆ แต่การเลือกว่าจะซื้อสินค้าใดนั้น ผู้บริโภคจะดูจากความพอใจส่วนที่เหลือ (Consumer’s Surplus) หากผู้ขายตั้งราคาต่ำกว่าที่ผู้บริโภคเต็มใจจะจ่ายก็แสดงว่าผู้บริโภคก็จะมีส่วนเกินผู้บริโภคเหลืออยู่ และสินค้าใดที่ให้ความพอใจส่วนเกินมากกว่าก็จะเป็นสินค้าที่ผู้บริโภคเลือกซื้อ

ตัวอย่าง นมสดในกล่องกระดาษสองยี่ห้อในซุปเปอร์มาร์เก็ตแห่งหนึ่ง ยี่ห้อ A เป็นนมสดที่ผสมคลอลาเจน โดยขายในราคากล่องละ 15 บาท ในขณะที่ยี่ห้อ B เป็นนมสดที่ผสมคลอลาเจนและโคคิวเทน และขายในราคา 17 บาทต่อกล่อง โดยทั้งนี้คุณสมบัติทางด้านโภชนาการอื่นๆ และรสชาติเหมือนกันทั้งสองกล่อง ในสถานการณ์เช่นนี้ผู้บริโภคกำลังเผชิญกับสถานการณ์ว่าการเพิ่มค่าเงินอีกสองบาทต่อนมสดหนึ่งกล่องจะคุ้มกับความพอใจที่ได้รับโคคิวเทนเพิ่มในนมกล่องนั้นหรือไม่ ผู้บริโภคจะมีความพอใจ (Satisfactory) ที่เพิ่มขึ้นที่รู้ว่านมสดที่ตนเองจะดื่มนั้นมีโคคิวเทนผสมอยู่ แต่จะมีความไม่สบายใจ (Unsatisfactory) เพิ่มขึ้นเมื่อจะต้องจ่ายเงินเพิ่มขึ้นอีกสองบาทต่อกล่อง เงินสองบาทให้ความพอใจแต่ละคนต่างกัน คนจนจะตีค่าเงินสองบาทมากกว่าคนที่มีเงินมาก ดังนั้น ต้นทุนความไม่พอใจที่ต้องสูญเสียเงินเพื่อให้ได้โคคิวเทนของผู้ซื้อที่มีเงินน้อยจะสูงกว่าคนที่มีเงินมาก เราอาจจะเห็นว่าคนที่มีเงินน้อยจะหันไปซื้อนมสดที่ไม่มีโคคิวเทนแทน เพราะ

ความพอใจส่วนเกินจะมากกว่าการซื้อนมสดที่มีโคคิวเทนผสม อย่างไรก็ตาม ผู้ขายอาจจะสร้างคุณค่าให้กับสินค้าของตนโดยการเพิ่มความเข้าใจหรือให้ข้อมูลข่าวสารโฆษณาเพื่อให้ผู้บริโภคมีความรู้สึกที่ดีต่อโคคิวเทน ซึ่งจะเพิ่มคุณค่าของโคคิวเทนและความพอใจที่สูงขึ้น อันจะเป็นการเพิ่มความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคมากขึ้น

การตั้งราคาแบบแยกแยะ (Price Discrimination)

การตั้งราคาที่จะทำให้ผู้ผลิตได้ประโยชน์มากที่สุด คือ ราคาที่สูงที่สุดที่ผู้บริโภคเต็มใจจะจ่าย (Willingness to Pay) ซึ่งหากผู้ผลิตสามารถตั้งราคาได้เช่นนี้ก็หมายถึงผู้ผลิตสามารถดึงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคออกมาเป็นของตนเองจนหมด แต่การที่ผู้บริโภคแต่ละคนอาจจะมีความพอใจในสินค้าอย่างเดียวกันต่างกัน หรือแม้แต่ผู้บริโภคคนเดียวกันแต่ต่างเวลากันก็อาจจะมีความพอใจที่จ่ายในสินค้าอย่างเดียวกันต่างกันอีกด้วย ดังนั้น การตั้งราคาเดียวสำหรับสินค้าหนึ่งๆ (Uniform Price) นั้น ทำให้ผู้ผลิตจะไม่สามารถดึงความพอใจที่จ่ายของผู้บริโภคมาเป็นของตนเองได้หมด จะเหลือเป็นความพอใจส่วนเกินให้กับผู้บริโภคไป ถึงแม้ว่า ในตลาดนั้นผู้ผลิตอาจจะเป็นผู้ผูกขาดในตลาด (Monopolist) ก็ตาม หากไม่สามารถตั้งราคาแบบแยกแยะแล้วก็ไม่สามารถเก็บความพอใจส่วนเกินจากผู้บริโภคได้หมด ดังนั้น การตั้งราคาที่สามารถแยกแยะตามความเต็มใจจ่ายของผู้ซื้อทำให้ผู้ซื้อสามารถดึงเอาความพอใจส่วนเกินของผู้ซื้อมาเป็นของผู้ขายได้ทั้งหมด

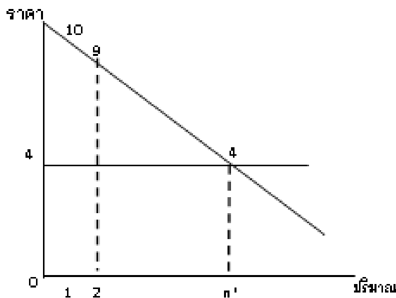


รูปที่ 7.1: ดุลยภาพในตลาดผูกขาด

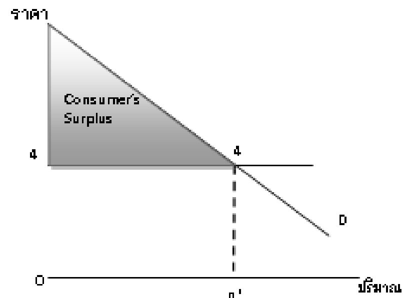
จากรูปที่ 7.1 จะพบว่าที่ดุลยภาพในตลาดผูกขาดนั้นผู้ผลิตจะผลิตที่ Q* และตั้งราคาที่ P* ซึ่งจะทำให้มีกำไรสูงสุด ราคาที่ P* ผู้บริโภคในตลาดสามารถซื้อสินค้านี้ในราคาที่ P* ต่อหน่วยในปริมาณทั้งหมด Q* จะเห็นได้ว่าถึงแม้ว่าผู้ผลิตจะสามารถทำกำไรได้สูงสุดก็ตาม แต่ยังเหลือพื้นที่ที่เป็นความพอในส่วนเกินของผู้บริโภคไว้ คือพื้นที่ abP* ดังนั้น สิ่งที่ท้าทายในการกำหนดกลยุทธ์ราคานี้ก็คือ ทำอย่างไรที่จะทำให้สามารถตั้งราคาตามความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค ซึ่งหมายถึงดึงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคมาทั้งหมดได้ และวิธีที่ผู้ผลิตที่เป็นผู้ผูกขาดสามารถทำได้คือการตั้งราคาแบบแยกแยะ ซึ่งการตั้งราคาแบบแยกแยะมีหลายระดับ ซึ่งการตั้งราคาแบบแยะสามารถแบ่งได้ดังนี้ การตั้งราคาแบบหลายระดับในระดับที่หนึ่ง การตั้งราคาแบบหลายระดับในระดับที่สอง และการตั้งราคาแบบหลายระดับในระดับที่สาม

การตั้งราคาแบบแยกแยะระดับที่หนึ่ง (First Degree Price Discrimination)

การตั้งราคาในลักษณะนี้ ผู้ผูกขาดสามารถตั้งราคาให้กับผู้ซื้อแต่ละรายแตกต่างกันตามความปรารถนาที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ซึ่งก็คือพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ จากรูปที่ 7.2 ก. จะพบว่าผู้ซื้อคนที่หนึ่งพร้อมที่จะจ่ายราคา 10 บาท และผู้ซื้อคนที่สองพร้อมที่จะจ่าย 9 บาทต่อชิ้น หากไม่มีการกำหนดราคาขายแบบแยกแยะแล้ว ในรูปที่ 7.2 ข. ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์นั้น ราคาที่จะขายคือราคาตลาดที่ 4 บาทต่อชิ้น ดังนั้น ผู้ซื้อคนแรกที่เต็มใจจะจ่าย 10 บาทก็จะจ่ายเงินซื้อเพียง 4 บาท ตามราคาตลาด ทำให้มีส่วนเกินผู้บริโภค (Consumer’s Surplus) จำนวน 6 บาท และผู้ซื้อคนที่สองมีส่วนเกินผู้บริโภคจำนวน 5 บาท และผู้ซื้อจะเข้ามาซื้อและผู้ขายจะขายจนกระทั่งจำนวนขายเท่ากับ n* หน่วย ซึ่งเป็นจุดที่ความพอใจที่จะรับของผู้ขายต่อสินค้าหน่วยสุดท้ายเท่ากับ 4 บาท และของผู้ซื้อเท่ากับ 4 บาทเช่นกัน ในทางตรงกันข้าม หากผู้ขายสามารถที่จะรู้ถึงความพอใจที่จะจ่ายของผู้ซื้อแต่ละคนแล้วและสามารถตั้งราคาแยกแยะตามความพอใจที่จะจ่ายของผู้ซื้อแล้ว ผู้ขายก็จะกำหนดราคาขายให้กับผู้ซื้อคนแรกในราคา 10 บาท และผู้ซื้อคนที่สอง 9 บาทต่อชิ้น และจะกำหนดราคาลดหลั่นลงตามความพอใจของผู้บริโภค จนกระทั่งชิ้นสุดท้ายที่ผู้ขายอยากจะขายคือราคาที่ 4 บาทต่อชิ้น ซึ่งเป็นราคาที่ผู้ซื้อหน่วยสุดท้ายเต็มใจจะจ่ายและผู้ขายเต็มใจจะขาย ดังนั้น ปริมาณการผลิตหรือขายสุดท้ายของตลาดนี้คือ ที่ปริมาณ n* หน่วย ซึ่งจะเห็นได้ว่าจุดดุลยภาพของกรณีนี้จะเท่ากับจำนวนดุลยภาพในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ แต่ที่แตกต่างกันตรงที่ว่าในกรณีนี้ความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคจะถูกดึงไปเป็นความพอใจส่วนเกินของผู้ผลิตจนหมด (Producer’s Surplus) ซึ่งจะให้กำไรกับผู้ผลิตที่เป็นผู้ผูกขาดมากกว่าปกติที่ตั้งราคาเดียว (Uniform Price)



รูปที่ *7.2* ก: การตั้งราคาแบบแยกแยะในระดับหนึ่ง



รูปที่ 7.2 ข*:* การตั้งราคาแบบไม่แยกแยะ

การกำหนดราคาแบบแยกแยะระดับที่หนึ่งจะสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อผู้ขายสามารถรู้ข้อมูลเกี่ยวกับความพอใจที่จ่ายของลูกค้าแต่ละคนอย่างสมบูรณ์ ซึ่งในความเป็นจริงนั้นเป็นไปได้ยากเพราะผู้บริโภคแต่ละคนจะพยายามปกปิดข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่ายของตนเองเพื่อจะพยายามได้ของในราคาที่ต่ำที่สุดเพื่อให้ได้ความพอใจส่วนเกินมากที่สุด ดังนั้นผู้ขายจึงพยายามที่จะเดาและทำการแยกแยะราคาตามลักษณะอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัด ที่เกี่ยวข้องกับความพอใจที่จ่ายของผู้ซื้อ อาทิ สถานที่ตั้งร้านค้า รายได้ลูกค้า เพศ เวลา หรือความสามารถในการทราบถึงความปรารถนาที่จะจ่ายของผู้ซื้อได้สมบูรณ์มากน้อยเพียงใด

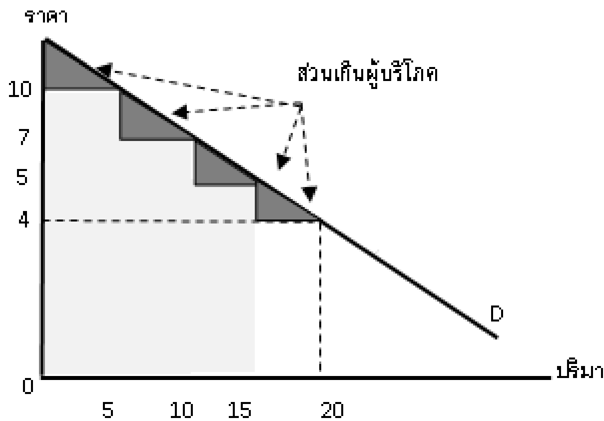
เงื่อนไขสำคัญในการกำหนดราคาแตกต่างระหว่างผู้บริโภค นอกจากความเต็มใจจะจ่ายที่แตกต่างกันระหว่างผู้บริโภคที่ผู้ขายสามารถวิเคราะห์จากข้อมูลพฤติกรรมแล้ว ผู้ขายยังจะต้องมีกลไกควบคุมไม่ให้ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มสามารถแลกเปลี่ยนถ่ายโอนสินค้าจากกลุ่มผู้บริโภคที่ซื้อราคาต่ำไปสู่กลุ่มผู้บริโภคที่ซื้อในราคาสูงซึ่งจะทำให้การกำหนดราคาแบ่งแยกตลาดไม่มีประสิทธิผลและต้องล้มเหลวในที่สุด กลไกการควบคุมมีหลาย

รูปแบบ ขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้า และลักษณะของกลุ่มผู้ซื้อ เช่น ถ้าเป็นการกำหนดราคาแตกต่างระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ หรือคนไทยและนักท่องเที่ยวต่างประเทศ อายุ รูปร่างและภาษา สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องแบ่งแยกกลุ่มผู้ซื้อได้เป็นอย่างดี รวมทั้งลักษณะของการบริโภคสินค้าด้วย อาทิ หากสินค้านั้นต้องบริโภค ณ ที่จำหน่าย เช่น บัตรเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญๆ หรือการโดยสารรถประจำทาง ที่ผู้ใช้บริการต้องแสดงตนทั้นทีที่ซื้อตั๋ว ก็จะไม่เกิดปัญหาการที่ผู้ใหญ่หรือนักท่องเที่ยวต่างประเทศฝากให้เด็กและคนไทยเป็นผู้ซื้อสินค้าแทน แต่ถ้าเป็นสินค้าที่บริโภคภายหลังและผู้ขายไม่ทราบในขณะที่บริโภค อาทิ สินค้าปลอดภาษีสำหรับนักท่องเที่ยว อาจจะต้องกำหนดให้มีการนำเอกสาร เช่น ตั๋วเครื่องบินของนักท่องเที่ยวมาแสดงและสินค้าจะส่งมอบให้กับนักท่องเที่ยวที่บนเครื่องหรือก่อนขึ้นเครื่องภายหลังเช็คอินแล้ว เพื่อป้องกันให้คนไทยฝากนักท่องเที่ยวซื้อ หรือการลดราคาตั๋วโดยสารเครื่องบินให้กับพนักงานของสายการบินและญาติพี่น้องนั้น จะต้องแสดงบัตรพนักงานและตรวจสอบเอกสารอย่างละเอียดตอนขึ้นเครื่องบินอีกครั้ง ฯลฯ

การตั้งราคาแบบแยกแยะระดับที่สอง (Second Degree Price Discrimination)

เนื่องจากผู้ขายไม่สามารถจะรู้ข้อมูลเกี่ยวกับความพอใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคอย่างสมบูรณ์และถูกต้อง ดังนั้น ผู้ขายจะใช้ข้อมูลต่างๆ เพื่อทำการจัดแบ่งกลุ่มลูกค้าเป็นกลุ่มๆ และคิดราคาลดหลั่นไปตามความพอใจของแต่ละกลุ่ม อาทิ ราคาสำหรับเด็กถูกกว่าผู้ใหญ่ ราคาสำหรับรองเท้าคู่ที่สองจะถูกกว่าคู่แรก ซื้อผลไม้กิโลกรัมแรกจะแพงกว่ากิโลกรัมที่สอง การกำหนดราคาค่าตั๋วเครื่องบินในแต่ละชั้นต่างกัน ฯลฯ การตั้งราคาแบบนี้จะทำให้ผู้ขายสามารถดึงความพอใจส่วนเกินมาจากผู้ซื้อได้บางส่วนถึงแม้จะไม่หมดก็ตาม ซึ่งก็ยังดีกว่าการตั้งราคาเดียว ซึ่งในข้อเท็จจริงนั้น ลูกค้าแต่ละกลุ่ม หรือลูกค้าคนเดียวกันในแต่ละเวลา ในแต่ละสถานการณ์อาจจะมีความเต็มใจที่จ่ายในสินค้าอย่างเดียวกันในมูลค่าที่ต่างกันออกไป จากรูปที่ 7.3 นั้นจะพบว่าลูกค้าให้ค่าของสินค้าในแต่ละ

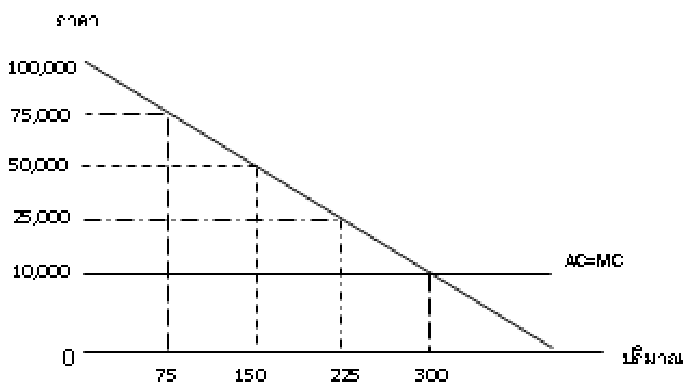
หน่วยแตกต่างออกไป แต่เนื่องจากผู้ขายไม่สามารถจะแยกแยะความเต็มใจของผู้ซื้อแต่ละรายหรือแต่ละชิ้นออกมาได้อย่างชัดเจน ดังนั้น จึงจัดเป็นกลุ่มโดยในจำนวน 5 หน่วย แรกคิดหน่วยละ 10 บาท และ 5 หน่วยต่อไปคิดหน่วยละ 7 บาท และราคาต่อหน่วยก็จะถูกลงไปเป็น หน่วยละ 5 และ 4 บาท ในหน่วยที่ 11-15 และ 16-20 ซึ่งการจัดกลุ่มดังกล่าวสามารถทำให้ผู้ขายสามารถดึงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคบางส่วนออกมาได้ถึงแม้ว่าจะไม่ทั้งหมดเหมือนในกรณีการแยกแยะราคาระดับที่ 1 ก็ตาม ทั้งนี้เพราะข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณค่าที่ผู้ซื้อให้กับสินค้าที่จะขายนั้นไม่สมบูรณ์ ซึ่งในโลกความเป็นจริงนั้นจะพบว่าผู้ซื้อก็พยายามที่จะไม่เปิดเผยข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับความพอใจที่จะจ่ายของตนเองให้กับผู้ขายรับรู้ หรือไม่ก็บอกในจำนวนที่ต่ำกว่าความเป็นจริงเพื่อตนเองจะได้มีความพอใจส่วนเกินมากขึ้น



รูปที่ 7.3: การตั้งราคาแบบแยกแยะในระดับที่สอง

การตั้งราคาแบบแบ่งกลุ่มประเภทลูกค้า หรือกลุ่มประเภทสินค้ายังมีปรากฏให้เห็นอยู่ทั่วไป เช่นการตั้งราคาค่าโดยสารเครื่องบินหรือบริการต่างๆ ที่มีเป็นชั้นๆ ชั้นที่หนึ่ง ชั้นธุรกิจ และชั้นประหยัด หรือการตั้งราคาสินค้าประเภทเดียวกันแต่ออกสินค้ามาหลายๆ รุ่น อาทิ รถยนต์นั่งยี่ห้อโตโยต้า ก็จะมีทั้งรุ่น คัมรี่ อัลติส โคโรลา และ ยาริส หรือคอมพิวเตอร์ทั่วไปก็จะมีรุ่นต่างๆ กันในสินค้าชื่อเดียวกันอาจจะแบ่งไปตามขนาดความสามารถของรุ่นต่างๆ เพื่อแบ่งลูกค้าออกตามกลุ่มต่างๆ เพราะลูกค้าแต่ละกลุ่มมีความต้องการต่างกันและเต็มใจจะจ่ายต่างกัน

การแบ่งชั้นระดับสินค้า เช่น ราคาค่าโดยสารของสายการบิน หากพิจารณาจากรูปที่ 7.4 ข้างล่างจะพบว่าอุปสงค์ของสายการบินนี้หากค่าโดยสารสูงถึง 100,000 บาทก็จะไม่มีผู้โดยสารใดซื้อตั๋วโดยสาร หากตั้งราคาที่ 10,000 บาท ซึ่งเป็นราคาเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้ายที่คงที่ก็จะมีผู้โดยสารมาใช้บริการเต็มความสามารถของเครื่องคือ 300 คน อย่างไรก็ตาม สายการบินมีต้นทุนคงที่ 3,000,000 บาท และจากตารางของอุปสงค์ในรูปจะพบว่าพื้นที่สามเหลี่ยมเหนือเส้นต้นทุนขึ้นไปคือพื้นที่ที่สายการบินสามารถทำกำไร



รูปที่ 7.4: การตั้งราคาตามระดับชั้นผู้โดยสาร

หากสายการบินตั้งราคาผู้โดยสารในราคาเดียวคือ 50,000 บาท ซึ่งจะเป็นราคาที่สายการบินจะได้พื้นที่เหนือเส้นต้นทุนสูงสุดในการตั้งราคาเดียว โดยจะมีรายได้เท่ากับ (50,000x150) = 7,500,000 บาท และหลังจากหักค่าใช้จ่ายต่อคนออกคนละ 10,000 บาท และค่าใช้จ่ายคงที่อีก 3,000,000 บาท สายการบินก็มีกำไรเท่ากับ 3,000,000 บาทต่อเที่ยว แต่หากสายการบินตัดสินใจตั้งราคาแยกออกเป็นสองชั้น คือ ชั้นพิเศษและชั้นประหยัด โดยชั้นพิเศษจะตั้งราคาเท่ากับ 75,000 บาท ซึ่งจะมีผู้โดยสารจำนวน 75 คนใช้บริการ และค่าโดยสารชั้นประหยัดจะตั้งที่ 25,000 บาท และมีผู้โดยสารใช้บริการเท่ากับ 225 คน ซึ่งจะทำให้สายการบินได้รับรายได้รวมจำนวน (75,000x75)+(25,000x225) = 11,250,000 บาท และมีกำไรเท่ากับ 6,750,000 บาทต่อเที่ยว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการตั้งอัตราค่าโดยสารออกเป็นหลายชั้นนั้น สามารถทำรายได้ให้กับสายการบินและมีกำไรมากขึ้น ทั้งนี้เพราะสามารถดึงความพอใจส่วนเกินผู้บริโภคได้มากกว่าการตั้งค่าโดยสารในอัตราเดียว และหากสายการบินสามารถแยกชั้นได้มากกว่านี้ เช่น การตั้งราคาค่าโดยสารออกเป็นชั้นมากขึ้นไปอีก อาทิ การแบ่งค่าโดยสารออกเป็น ชั้นที่หนึ่ง ชั้นธุรกิจ และชั้นประหยัด สายการบินก็จะสามารถทำรายได้ได้มากกว่าเดิม อย่างไรก็ตาม การตั้งราคาแยกแยะเช่นนี้ต้นทุนของสายการบินก็จะเพิ่มขึ้นเพื่อสร้างความแตกต่างในตัวสินค้าของตนเอง การบริการที่ให้กับผู้โดยสารของแต่ละชั้นก็ต้องแตกต่างกันออกไป ต้นทุนในการให้บริการก็จะแตกต่างกันออกไป ดังนั้น สายการบินจะต้องพิจารณาว่าการแยกแยะสินค้าดังกล่าวออกมากประเภทมากขึ้นต้นทุนก็จะเพิ่มตาม และมีความยุ่งยากมากขึ้น รวมทั้งหากแบ่งแยกระดับชั้นของบริการมากประเภทอาจจะทำให้สินค้าของตนเองใกล้กันและทดแทนกันเอง ดังนั้น มักเห็นได้ว่าผู้ขายมักจะไม่แบ่งประเภทสินค้าของตนเองมากประเภท และจะสร้างความแตกต่างในสินค้าเป็นที่ชัดเจนเพื่อแบ่งแยกประเภทลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

การตั้งราคาแบบแยกแยะกลุ่มลูกค้าโดยการจัดกลุ่มสินค้าของตนเอง อาจจะเห็นได้จากสินค้าบางประเภทที่อาจจะแบ่งสินค้าของตนเองออกเป็นหลายๆ รุ่น อาทิ คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์เอกสาร (Printer) หรือรถยนต์ ที่อาจจะแบ่งตามความหรูหรา อุปกรณ์ที่ครบครัน ประสิทธิภาพการทำงาน หรือขนาด ฯลฯ อาจจะมีความยุ่งยากมากขึ้นเพราะผู้ซื้อแต่ละรายจะมีความแตกต่างของความพอใจที่จ่ายกันมากขึ้นอยู่กับความจำเป็นของแต่ละคน ดังนั้นผู้ขายจะต้องกำหนดราคาที่คำนึงถึงความพอใจประกอบด้วย ตัวอย่างอาทิในกรณีการตั้งราคารถยนต์ฮอนด้าแต่ละรุ่น คือ ซีวิค และ แจ๊ส ซึ่งเป็นรถยนต์นั่งขนาดกลางถึงเล็ก ขนาดเครื่องยนต์ใกล้กัน สมมติให้ผู้บริโภคมีความพอใจต่างกันในสินค้าทั้งสอง โดยมีลูกค้าสองกลุ่ม กลุ่มแรกคือกลุ่มวัยรุ่นหรือเพิ่งทำงาน ไม่มีครอบครัว และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่ทำงานมาระยะหนึ่งแล้วและเริ่มมีครอบครัว

ตารางความพอใจของผู้บริโภค

	ซีวิค	แจ๊ส
ลูกค้ากลุ่มวัยรุ่น	650,000	500,000
ลูกค้ากลุ่มครอบครัว	800,000	600,000

หากบริษัทฮอนด้าตั้งราคารถยนต์ทั้งสองรุ่นจากราคาสูงสุดที่ผู้ซื้อแต่ละกลุ่มเต็มใจจะจ่าย คือราคารุ่นซีวิคราคา 800,000 บาท และรุ่นแจ๊ส ราคา 600,000 บาท บริษัทก็จะมีรายได้รวมเพียง 800,000 บาท เพราะจะมีเพียงลูกค้ากลุ่มครอบครัวเท่านั้นที่จะซื้อรถ เพราะลูกค้าจะพิจารณาดูความพอใจส่วนเกินของตนเองเป็นสำคัญ ผู้ซื้อกลุ่มวัยรุ่นจะไม่ซื้อรถทั้งสองรุ่นเพราะราคาสูงกว่าความพอใจที่จะจ่าย ในขณะที่กลุ่มครอบครัวอาจจะ

ซื้อรถรุ่นซีวิคหรือแจ๊สก็ได้เพราะให้ความพอใจส่วนเกินเท่ากัน คือ 0 แต่หากกำหนดราคาใหม่โดยกำหนดราคาแจ๊สลงมาเป็น 500,000 บาท ดังนั้นลูกค้าทั้งสองกลุ่มจะซื้อรุ่นแจ๊ส เพราะกลุ่มวัยรุ่นจะมีความพอใจส่วนเกินเท่ากับ 0 ในขณะที่กลุ่มครอบครัวก็จะซื้อแจ๊ส เพราะให้ความพอใจส่วนเกินเท่ากับ 300,000 บาท ในขณะที่ซื้อซีวิคจะไม่มีความพอใจส่วนเกินเลย ทำให้บริษัทได้รับเงินรายได้รวมเพียง 1,000,000 บาทเท่านั้น แต่ถ้าหากบริษัทเข้าใจในการกำหนดราคาแบบแยกแยะแล้ว ก็อาจจะพิจารณาในการกำหนดราคาใหม่ โดยกำหนดราคาซีวิคใหม่ที่ 699,999 บาท และราคาแจ๊สที่ 500,000 บาท ซึ่งจะทำให้กลุ่มลูกค้าครอบครัวจะซื้อรุ่นซิวิคเพราะให้ความพอใจส่วนเกิน 100,001 บาท สูงกว่าซื้อแจ๊สเพราะจะให้ความพอใจส่วนเกิน 100,000 บาท (600,000-500,000) และความพอใจเท่ากับ 0 หากซื้อแจ๊ส ส่วนลูกค้ากลุ่มวัยรุ่นก็จะซื้อแจ๊ส เพราะราคาซีวิคที่ตั้งไว้สูงกว่าความพอใจที่ตนเองอยากจะจ่าย ทำให้บริษัทมีรายได้รวม 1,199,999 บาท สูงกว่าทุกกรณีและบริษัทสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม สิ่งที่บริษัทจะต้องคำนึงถึงก็คือ การสร้างความแตกต่างในสินค้าแต่ละกลุ่มที่ตนเองต้องการแยกแยะด้วย เช่น ในกรณีนี้อาจจะต้องมีอุปกรณ์เสริม สิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน และบริษัทผู้ขายจะต้องนำมาพิจารณาประกอบการตั้งราคาด้วย การตั้งราคาประเภทนี้มีให้เห็นทั่วไปในธุรกิจปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊คที่มีราคาต่างกันตามความเร็วในการประมวลผล ความจุของฮาร์ดดิสก์ จอภาพ และอื่นๆ ซึ่งลูกค้ากลุ่มนักศึกษากับผู้ทำงานจะตีค่าต่างกันออกไป ดังนั้นการตั้งราคาอาจจะต้องพิจารณาทั้งความพอใจที่ทั้งสองกลุ่มเต็มใจจะจ่ายและต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหากจะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคอมพิวเตอร์จากรุ่นมาตรฐานไปสู่พรีเมี่ยมประกอบกัน

การกำหนดราคาในการแบ่งกลุ่มในการตั้งราคาแบบแยกแยะในระดับที่สองนี้ นอกจากกลยุทธ์ข้างต้นแล้วยังมีการกำหนดราคาประเภทต่างๆ ที่สำคัญๆ อีก คือ การกำหนดราคาแบบมัดขายรวมกัน (Bundling) การตั้งราคาแบบสองส่วน (Two-Part Pricing) และการตั้งราคาแบบบุฟเฟต์ (Buffet Pricing/All You Can Eat-Pricing) ฯลฯ

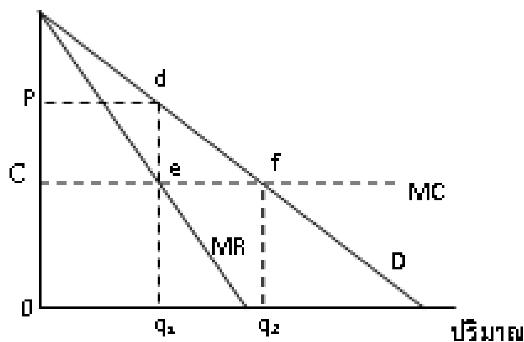
การตั้งราคาแบบสองส่วน (Two-Part Tariff Pricing)[6]

การตั้งราคาของผู้ผูกขาดในตลาดที่พยายามจะแยกแยะราคาออกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อดึงดูดความพอใจส่วนเกินของผู้ซื้อมาเป็นของตนเองให้ได้มากเท่าที่ข้อมูลเกี่ยวกับความพอใจที่จะหาได้ การกำหนดราคาประเภทนี้ จะกำหนดราคาคงที่จำนวนหนึ่งก่อนเพื่อให้ผู้บริโภคมีสิทธิ์ที่จะเข้ามาเลือกบริโภคสินค้าของตนเองและในการบริโภคสินค้านั้นผู้ซื้อจะต้องจ่ายเงินเพิ่มเพื่อบริโภคสินค้านั้น ๆ จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณและประเภทสินค้าที่ผู้ซื้อจะบริโภค ตัวอย่างทั่วๆ ไป ที่เห็นกันก็ คือ การกำหนดค่าบริการของสวนสนุกซึ่งจะแบ่งการเก็บค่าบริการออกเป็นสองส่วน คือ ผู้บริโภคต้องซื้อตั๋วเข้าสวนสนุกก่อนในอัตราหนึ่ง และเมื่อเข้าไปแล้ว หากต้องการจะเล่นเครื่องสนุกใด ๆ ก็จะต้องจ่ายค่าเล่นแต่ละเครื่องอีกต่างหาก หรือ สนามกอล์ฟดี ๆ หลายสนามก็จะกำหนดให้สมาชิกเท่านั้นที่สามารถเล่นได้ แต่จะต้องจ่ายค่าสมาชิกในจำนวนหนึ่งก่อนและทุกครั้งที่มาใช้บริการของสนามกอล์ฟก็จะต้องจ่ายค่าสนามในแต่ละครั้งด้วย

การตั้งราคาแบบสองส่วนนี้ จะสามารถดึงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคออกมาเป็นของผู้ผลิตได้มากกว่าการตั้งราคาแบบผูกขาดปกติทั่ว ๆ ไป หากพิจารณาจากรูปที่ 7.5 ข้างล่าง แสดงถึงอุปสงค์ของการใช้สนามกอล์ฟแห่งหนึ่งซึ่งแสดงได้ด้วยเส้นอุปสงค์ ba และต้นทุนต่อหน่วยสุดท้าย (Marginal Cost) คงที่เท่ากับ c หมายถึงทุกครั้งที่มีผู้มาใช้สนามกอล์ฟ ต้นทุนจะเก็บกับสนามกอล์ฟเท่ากับ c บาท จากค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าแค็ดดี้ ค่าสาธารณูปโภคอื่น ๆ และค่าดูแลสนามกอล์ฟ ฯลฯ ดังนั้นหากสนามกอล์ฟนี้เป็นสนามกอล์ฟแห่งเดียวในพื้นที่นั้น เจ้าของสนามกอล์ฟสามารถตั้งค่าใช้บริการของสนามได้ที่ P บาท ต่อครั้ง ซึ่งเป็นราคาที่กำไรสูงสุดของผู้ผูกขาด และผู้เล่นกอล์ฟที่จะมาใช้บริการ

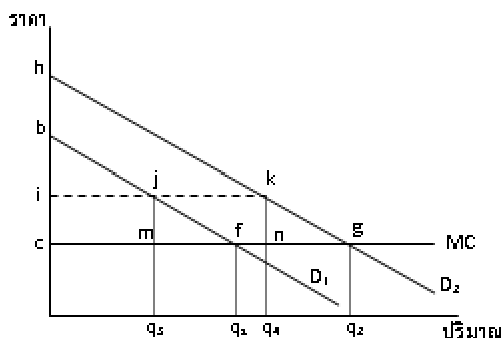
[6] Walter O; “A Disneyland Dilemma: Two- Part Tariffs for a Mickey Mouse Monopoly”, Quarterly Journal of Economics, Vol.85 (1971), p 77

q_1 ครั้ง และพื้นที่ bpd ก็จะเป็นพื้นที่ของความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภค โดยจะทำให้สนามกอล์ฟกำไร เท่ากับพื้นที่ pdec นอกจากนี้พื้นที่ def จะเป็น Dead Weight Loss ซึ่งไม่มีผู้ใดได้ประโยชน์ พื้นที่ทั้งสองส่วนนี้เป็นพื้นที่ที่ผู้ผลิตหรือเจ้าของสนามกอล์ฟเสียโอกาสที่จะได้จากการตั้งค่าบริการแบบปกติ แต่หากสนามกอล์ฟเปลี่ยนกลยุทธ์ในการตั้งราคาใหม่ โดยกำหนดราคาค่าใช้บริการครั้งละ c บาท (เท่ากับ Marginal Cost) ซึ่งจะทำให้มีผู้มาใช้บริการจำนวน q_2 ครั้ง แต่ก่อนที่ทุกคนจะเข้ามาใช้บริการสนามกอล์ฟนี้ได้จะต้องสมัครเป็นสมาชิกของสนามกอล์ฟก่อน โดยค่าสมาชิกจะเท่ากับพื้นที่ bcf ซึ่งผู้เล่นกอล์ฟจะยินดีจ่ายเพราะเท่ากับความพอใจที่จะจ่ายในการเล่นกอล์ฟที่สนามนี้จำนวน q_2 ครั้ง ดังนั้น พื้นที่ bcf ซึ่งเดิมเป็นความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคในการมาใช้บริการสนามกอล์ฟจำนวน q_2 ครั้ง ก็จะถูกโอนมาเป็นกำไรของเจ้าของสนามกอล์ฟแทน โดยในแต่ละครั้งที่นักกอล์ฟมาเล่น ต้นทุนที่เกิดจะถูกชดเชยด้วยค่าบริการที่จะต้องจ่ายในการเล่นแต่ละครั้งอยู่แล้วคือ c ซึ่งเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้ายพอดี



รูปที่ 7.5: การตั้งราคาตามแบบสองส่วน

อย่างไรก็ตามการตั้งราคาแบบสองส่วนนี้อาจจะมีความยุ่งยากมากขึ้นหากประเภทของลูกค้ามีมากกว่าหนึ่งประเภท โดยแต่ละประเภทของลูกค้าจะมีความพอใจที่จ่าย (Willingness to Pay) ต่างกัน ดังรูป



รูปที่ 7.6: การตั้งราคาตามแบบสองส่วนกรณีมีลูกค้าสองประเภท

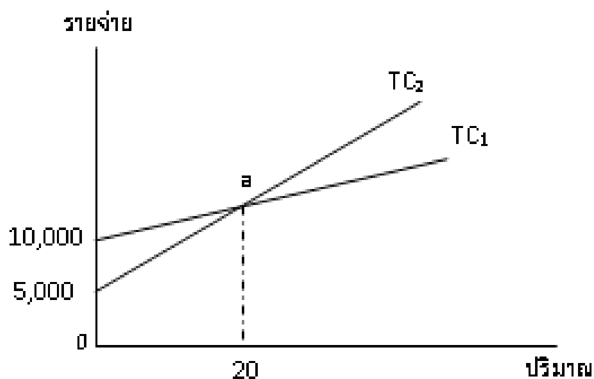
ในรูป 7.6 สนามกอล์ฟจะมีลูกค้าอยู่สองกลุ่ม คือ D_1 และ D_2 โดยที่ทั้งสองกลุ่มจะมีความพอใจที่จ่ายต่างกัน กลุ่มที่สองจะมีความพอใจที่จ่ายในการเล่นกอล์ฟสูงกว่ากลุ่มที่หนึ่ง หากเจ้าของสนามกอล์ฟเก็บค่าสมาชิกเท่ากับ chg บาท ก็จะมีผู้สมัครเป็นสมาชิกเพียงกลุ่มเดียวคือ กลุ่มที่สอง กลุ่มแรกจะไม่เป็นสมาชิกเพราะค่าสมัครสมาชิกจะมากกว่าความพอใจส่วนเกินของเขาที่เท่ากับ cbf บาท แต่ถ้าหากทางสนามกอล์ฟคิดค่าสมาชิกเท่ากับ bcf บาท ก็จะได้ลูกค้าทั้งสองกลุ่มเป็นสมาชิกและจะได้รายได้เท่ากับ 2(cbf*)* บาท แต่จะขาดโอกาสที่จะได้ความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคกลุ่มที่สองพื้นที่ bfgh บาทไป เพราะผู้เล่นกอล์ฟในกลุ่มที่สองเต็มใจจะจ่าย cgh บาท แต่จะจ่ายจริงเพียง cbf บาท ซึ่งสนามกอล์ฟจะต้องพิจารณาการตั้งค่าสมาชิกของตนเองให้เหมาะสมเพื่อให้ได้รายได้มากที่สุด ถ้าพื้นที่ความพอใจที่จ่ายของผู้เล่นที่สอง (cgh) มากกว่า 2(cbf) แล้วสนามกอล์ฟก็

จะมีรายได้มากกว่าที่จะคิดค่าสมาชิกแพง ๆ และมีผู้มาใช้บริการ q_2 แต่ถ้าหาก 2(cbf) > cgh แล้ว ก็น่าจะทำให้สนามกอล์ฟคิดค่าสมาชิกเท่ากับ cbf บาท และมีสมาชิกสองกลุ่ม และในการมาใช้บริการแต่ละครั้งสมาชิกจะต้องจ่ายค่าบริการให้กับสนามเท่ากับ c บาท (Marginal Cost) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับต้นทุนแปรผันที่เกิดขึ้น ในแต่ละครั้งที่นักกอล์ฟมาใช้บริการของสนามกอล์ฟ

อย่างไรก็ตาม ทางเลือกในการคิดค่าใช้จ่ายบริการของสนามกอล์ฟอีกแบบหนึ่งก็คือ ทางสนามกอล์ฟอาจจะพิจารณา โดยอาจจะคิดค่าสมาชิกแรกเข้าลดลงเหลือ bji บาท และคิดค่าใช้บริการสนามกอล์ฟในแต่ละครั้งสูงกว่าต้นทุนหน่วยสุดท้ายโดยคิดเท่ากับ i บาทต่อครั้ง ซึ่งการตั้งราคาแบบนี้จะทำให้ผู้เล่นกอล์ฟทั้งสองกลุ่มสมัครเป็นสมาชิก และกลุ่มแรกจะมาใช้บริการ q_3 ครั้ง และกลุ่มสองจะใช้บริการ q_4 ครั้ง ทำให้เจ้าของสนามกอล์ฟมีกำไรรวม เท่ากับ 2(bji) + (ijmc) + (iknc) บาท ซึ่งก็คือรายได้จากการสมัครสมาชิกของผู้เล่นกอล์ฟทั้งสองกลุ่ม (2(bji)) รวมกับกำไรจากการมาใช้บริการของผู้เล่นกอล์ฟกลุ่มแรก จำนวน q3 ครั้ง (ijmc) และกำไรจากการใช้บริการของผู้เล่นกลุ่มสองจำนวน q_4 ครั้ง เท่ากับ (iknc)

ดังนั้นจะเห็นได้จากตัวอย่างข้างต้น การตั้งราคาแบบสองส่วนนี้แบบไหนจะให้กำไรหรือรายได้สูงสุดให้กับผู้ผลิตนั้น จะขึ้นอยู่กับลักษณะของความพอใจที่จ่ายของลูกค้าของสินค้านั้น ๆ เป็นสำคัญ จะเห็นได้ว่าสนามกอล์ฟบางสนามจะมีค่าสมาชิกสูง แต่ค่าใช้บริการแต่ละครั้งจะต่ำมาก หรือบางสนามจะคิดค่าเป็นสมาชิกต่ำมาก แต่คิดค่าบริการแต่ละครั้งสูงกว่า ซึ่งการตั้งราคาค่าบริการที่ตั้งกันนี้เจ้าของสนามกอล์ฟได้พิจารณาดูลักษณะของอุปสงค์ของลูกค้าแต่กลุ่มและได้คำนึงถึงรายได้รวมของตนเองเรียบร้อยแล้ว และเลือกวิธีการกำหนดค่าสมาชิก และค่าใช้บริการแต่ละครั้ง เพื่อให้ตนเองได้รายได้สูงสุด เช่น การกำหนดประเภทสมาชิกระดับบัตรทอง หรือสมาชิกบัตรเงิน โดยสมาชิกบัตรทองนั้น ค่าเป็นสมาชิกจะแพงกว่าค่าสมัครสมาชิกบัตรเงิน แต่ทุกครั้งที่มาใช้บริการหรือซื้อ

สินค้าจะได้รับส่วนลดมากกว่า การตั้งราคาแบบนี้ผู้ซื้อจะพิจารณาว่าตนเองมีพฤติกรรมหรือความถี่/บ่อยในการซื้อสินค้าหรือใช้บริการมากน้อยเพียงใด หากลูกค้ารู้ว่าตนเองจะซื้อมากหรือมาใช้บริการมากครั้ง ก็จะคุ้มในการเป็นสมาชิกบัตรทอง ฯลฯ จากรูป 7.7 สมมติให้สนามกอล์ฟแห่งหนึ่งเปิดรับสมาชิกสองประเภท คือ สมาชิกบัตรทอง ที่จะต้องจ่ายค่าสมาชิก ปีละ 10,000 บาท และในการเข้ามาใช้สนามกอล์ฟแต่ละครั้งจะเสียค่าใช้จ่ายครั้งละ 500 บาท ในเวลา 1 ปี หากต้องการสมัครสมาชิกประเภทบัตรเงินจะเสียค่าสมาชิก 5,000 บาทต่อปี แต่ในการเข้ามาใช้บริการสนามกอล์ฟแต่ละครั้งจะต้องเสียค่าบริการครั้งละ 750 บาทต่อครั้ง ผู้บริโภคจะพิจารณาดูว่าจำนวนการใช้บริการของตนเองในสนามกอล์ฟนี้มีมากน้อยเท่าใดซึ่งจะคุ้ม ดังนั้นที่จุด *a* คือจำนวนการใช้บริการ *qa* หรือ 20 ครั้ง คือจำนวนการใช้บริการสนามกอล์ฟที่ทำให้ต้นทุนรวมของการเลือกประเภทสมัครของผู้ซื้อเท่ากัน หากนักกอล์ฟคิดว่าในแต่ละปีนั้นตนเองจะมาใช้บริการสนามกอล์ฟน้อยกว่า 20 ครั้งต่อปีแล้วก็จะสมัครสมาชิกประเภทบัตรเงิน แต่หากคิดว่าตนเองจะมาใช้บริการมากกว่า 20 ครั้งต่อปีแล้ว จะสมัครสมาชิกบัตรทองเพราะจะทำให้ต้นทุนรวมถูกกว่า



รูปที่ 7.7: จุดคุ้มทุนในการใช้บริการสนามกอล์ฟ

การกำหนดราคาแบบนี้จะเห็นทั่วไปทั้งในร้านอาหารฟาสท์ฟู๊ด หรือร้านอาหารทั่วๆ ไป ที่ลูกค้าหากซื้อบัตรสมาชิกแล้วก็จะได้ลด 10% ทุกครั้งที่มาซื้อสินค้า ในเวลาหนึ่งปี ซึ่งผู้บริโภคบางคนก็จะเลือกซื้อ ส่วนมากจะเป็นเด็กวัยรุ่น นักศึกษา ซึ่งมีแนวโน้มจะใช้บริการฟาสด์ฟู๊ดบ่อยครั้งกว่าผู้มีอายุทั่วไป

การตั้งราคาแบบบุฟเฟต์ (Buffet Pricing)[7]

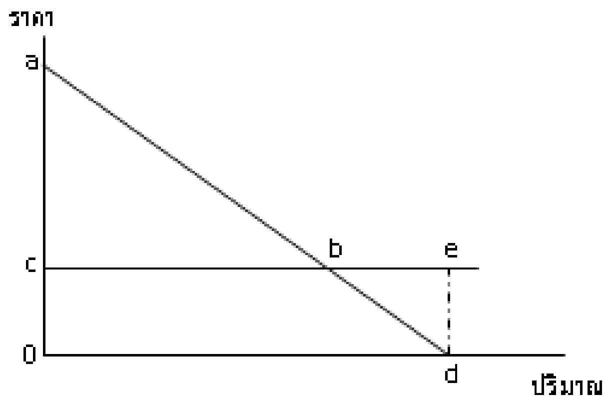
การตั้งราคาแบบบุฟเฟต์ เป็นการตั้งราคาที่ผู้บริโภคจ่ายครั้งเดียว และสามารถบริโภคได้มากเท่าที่จะสามารถทำได้โดยไม่จำกัดจำนวน ซึ่งมักรู้จักในอีกชื่อคือ All-you-can-eat Pricing การตั้งราคาแบบนี้เริ่มต้น จากร้านอาหารแห่งหนึ่งในเมืองกัลกัตตาประเทศอินเดียที่เจ้าของร้านอาหารจะเปิดให้บริการอาหารแก่คนในเมืองในตอนกลางวันและตอนเย็น โดยเก็บค่าอาหารจำนวนคงที่เป็นรายเดือน และในการทานอาหารแต่ละครั้งจะกำหนดเวลาให้ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง โดยไม่จำกัดจำนวนปริมาณอาหารที่จะทาน ปัจจุบันการคิดราคาแบบนี้เป็นที่แพร่หลายทั่วไปในร้านอาหารหลาย ๆ แห่ง ทั้งร้านอาหารญี่ปุ่น ร้านอาหารในโรงแรม ฯลฯ ส่วนกิจการอื่น ๆ ที่มีการจัดเก็บค่าบริการแบบบุฟเฟต์ ได้แก่ ค่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เสียค่าใช้จ่ายคงที่รายเดือน และสามารถใช้โทรศัพท์ได้โดยไม่จำกัดจำนวนเวลาที่ใช้ ค่าบัตรโดยสารประจำทางรายเดือน บัตรโดยสารรถไฟฟ้า BTS/รถไฟฟ้าใต้ดิน ที่คิดราคาคงที่สำหรับนักท่องเที่ยวโดยสามารถซื้อตั๋วครั้งเดียวใช้ได้ไม่จำกัดเที่ยว หรือ Hi-speed Internet ที่จ่ายค่าบริการเป็นรายเดือนและสามารถใช้บริการไม่จำกัดเวลา ฯลฯ

---

[7] Babu Nahata, krzysztof Ostaszweski, and Pasanna Sahoo, “*Buffet Pricing*”, **Jornal of Business**, Vol. 72, no. 2 (April 1999), pp. 216

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

การตั้งราคาแบบบุฟเฟต์ จะประสบความสำเร็จและผู้ขายสามารถทำกำไรได้มากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ สองประการคือ การที่ผู้ขายสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยลงให้ได้มากที่สุด และการเพิ่มจำนวนลูกค้าให้มากพอที่จะสามารถคุ้มกับค่าใช้จ่ายคงที่ จากรูปที่ 7.8 จะพบว่าอุปสงค์ของลูกค้าแต่ละคนที่มาทานอาหารในร้านอาหารบุฟเฟต์ ญี่ปุ่นนั้น สามารถแสดงได้โดยเส้น *D*1 และต้นทุนหน่วยสุดท้ายคงที่เท่ากับ c ในการให้บริการแต่ละคนจากจำนวนลูกค้าที่ตนเองคาดว่าจะมาใช้บริการ ทางร้านจะตั้งราคาค่าบริการเท่ากับ abe แต่ลูกค้าแต่ละคนที่เข้ามาจะทานอาหารจำนวนเท่ากับ d หน่วย ซึ่งทำให้ร้านขาดทุนพื้นที่ bed ดังนั้นร้านกำไรเมื่อพื้นที่ abc > bed ความสำเร็จของการตั้งราคาแบบบุฟเฟต์ ที่จะทำให้ผู้ขายมีกำไรมากก็ต่อเมื่อมีจำนวนลูกค้ามากพอและการบริการจัดการที่จะสามารถลดต้นทุนลง ทำการจัดทำครัวกลางที่ปรุงอาหารรวมกัน การจัดซื้อวัตถุดิบจำนวนมากที่จะช่วยให้มีอำนาจการต่อรองในด้านราคาวัตถุดิบจากผู้ขายส่ง ฯลฯ ซึ่งจะทำให้พื้นที่ bed ลดลง จะเห็นได้ว่าร้านอาหารบุฟเฟต์ส่วนใหญ่จะมีการจัดการด้านบริหารครัวกลาง การจัดซื้อวัตถุดิบที่ดี และขนาดใหญ่พอที่จะรับลูกค้าจำนวนมากพอหรือธุรกิจ hi-speed internet หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่จะต้องมีผู้ใช้บริการจำนวนมากพอที่จะช่วยทำให้ต้นทุนเฉลี่ยไม่สูงจนเกินไป ซึ่งจะทำให้ราคาสูงจนไม่มีผู้ใช้บริการ



รูปที่ 7.8: การบริโภคของผู้บริโภคร้านบุฟเฟ่ต์

การกำหนดราคาแบบแพ็กเกจหรือเป็นชุด (Bundling Pricing)

การขายควบรวมสินค้าโดยเอาผลิตภัณฑ์และหากเป็นธุรกิจบริการก็จะนำเอาคุณลักษณะอื่นๆ ของการบริการเข้าด้วยกันตั้งแต่สองชนิด แล้วขายในราคารวมราคาหนึ่ง ซึ่งโดยมาก ราคาขายรวม มักจะถูกกว่าผลรวมของราคาสินค้านั้นๆ หากแยกซื้อแต่ละอย่าง โดยทั่วไปการตั้งราคาแบบนี้มักจะเรียกว่า “ขายควบ” หรือ “รวมห่อ” หรือแบบแพ็กเกจ โดยกลยุทธ์การกำหนดราคาขายลักษณะนี้อาจจะมีทั้งการนำสินค้าที่มีลักษณะการใช้ใกล้เคียงกันมารวมกันขาย หรือมักนำเอาผลิตภัณฑ์ที่ขายดี มีอัตราการหมุนเวียนสูงมาเป็นสินค้าหลัก แล้วนำสินค้าที่ขายได้น้อยหรือที่ผู้บริโภคให้ความสนใจน้อยมาขายควบโดยกำหนดราคารวมไว้ต่ำเพื่อให้เป็นที่ดึงดูดความสนใจจากลูกค้า กลยุทธ์นี้ช่วยลดต้นทุนของผู้ขายโดยเฉพาะต้นทุนในการขายซึ่งจะต่ำกว่ากรณีขายแยกกัน และขณะเดียวกันก็ช่วยเพิ่มรายรับรวมจากการขายด้วย เพราะผู้บริโภคมีแนวโน้มจะตัดสินใจซื้อได้ง่าย แม้จะไม่ได้วางแผนซื้อสินค้าที่นำมาขายควบด้วยก็ตาม ทั้งยังมีแนวโน้มว่าจะ

เกิดความพึงพอใจมากขึ้นและมีความรู้สึกว่าคุ้มค่าเงินที่จ่ายไปอีกด้วย ตัวอย่างที่พบทั่วไปของธุรกิจที่กำหนดราคาขายแบบควบรวม อาทิ กำหนดราคาแพ็คเกจสำหรับท่องเที่ยวสามวันสองคืน รวมค่าอาหาร ที่พัก และเรือท่องเที่ยวชมปะการัง หรือ ค่าที่พัก รวมรถรับส่งจากสนามบิน ค่าอาหาร และการนวดตัว นวดฝ่าเท้า อบสมุนไพรเพื่อสุขภาพ หรือการบริการท่องเที่ยวเรือสำราญ (Cruise Ship) รวมค่าที่พักบนเรือ ค่าอาหารและเครื่องดื่มตลอดโปรแกรมการท่องเที่ยว และค่าเข้าชมแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ หรือ ตัวอย่างสินค้าอุปโภคบริโภค ได้แก่ การขายแชมพูควบกับครีมนวดผม เบียร์ควบกับเหล้า หรือเมนูอาหารเป็นชุด (Menu Set) ทั้งในภัตตาคารและร้านอาหารฟาสท์ฟู๊ดที่จะพบว่าผู้ซื้อสามารถเลือกซื้ออาหารแต่ละชิ้นหรืออาหารเป็นชุดได้ หรือในกิจการโรงแรม ที่ทางโรงแรมนอกจากจะมีห้องพัก ก็จะต้องมีภัตตาคาร บริการซักรีด บริการรถรับส่ง บางแห่งอาจมีกิจกรรมพิเศษ เช่น เรือท่องเที่ยวชมปะการัง และ Entertainment อื่นๆ ที่สามารถให้บริการเพื่อหารายได้ไปพร้อมๆ กันได้จากลูกค้าที่มาพัก โดยอาจจะขายบริการเป็นแพ็กเกจ อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ ธุรกิจบริการเป็นธุรกิจที่มีต้นทุนคงที่สูงมากเมื่อเทียบกับต้นทุนผันแปร ซึ่งหมายถึงว่า การที่ลูกค้าจะใช้บริการใดเพิ่มหรือไม่นั้น กิจการมีต้นทุนส่วนเพิ่มน้อยมากเมื่อเทียบกับสิ่งที่ได้ลงทุนไปแล้ว การใช้กลยุทธ์ Price Bundling ก็เพื่อไม่ให้เกิดความเสียโอกาสในทรัพย์สินที่มีอยู่แล้ว เมื่อมีลูกค้าแต่ละรายเข้ามา และยังเป็นการการันตีรายรับที่จะได้จากลูกค้าแต่ละรายอีกด้วย ในด้านลูกค้า การซื้อบริการเป็นแพ็คเก็จก็ช่วยลดความเสี่ยงในการตัดสินใจให้ลูกค้าได้ เนื่องจากลูกค้าสามารถคาดคะเนได้ถึงค่าใช้จ่ายโดยรวมทั้งหมดของการใช้บริการ

ประเภทของ Price Bundling

1. Pure Bundling เป็นการตั้งราคาผลิตภัณฑ์หรือบริการควบรวมเป็น Package และไม่มีการขายแยก เช่น ราคา Package การท่องเที่ยวรวมค่าประกันภัย

2. Mixed Bundling เป็นการตั้งราคาผลิตภัณฑ์หรือบริการควบรวมเป็น Package แต่ลูกค้าเลือกได้ว่าจะซื้อรวมทั้ง Package หรือซื้อแยกอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียวก็ได้

3. Mix-leader Bundling เป็นการตั้งราคาโดยมีเงื่อนไขว่าจะลดราคาเป็นพิเศษ เช่น ลด 50% สำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการ B แต่จะต้องซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ A ในราคาปกติก่อน วัตถุประสงค์ก็เพื่อใช้ผลิตภัณฑ์ B เป็นตัวช่วยให้ผลิตภัณฑ์ A ซึ่งมักมีกำไรมากกว่าขายได้มากขึ้น

การกำหนดราคาขายเป็นชุดจะปรากฏให้เห็นอยู่เสมอในธุรกิจต่างๆ ซึ่งการกำหนดราคาแบบนี้จะเป็นการช่วยเพิ่มยอดขายและสร้างกำไรให้กับผู้ขายมากกว่าการตั้งราคาเดียว เพราะผู้ขายสามารถดึงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคออกไปได้มากกว่าเดิม สมมติให้ร้านเช่าดีวีดีแห่งหนึ่งมีลูกค้าอยู่สองประเภท คือ กลุ่มที่ 1 (A) และกลุ่มที่สอง (B) โดยกลุ่มทั้งสองนี้มีความชอบในดีวีดีประเภทภาพยนตร์และสารคดีต่างกัน และต้นทุนของดีวีดีที่ร้านเช่าดีวีดีจะต้องจ่ายลิขสิทธิ์ให้กับเจ้าของลิขสิทธิ์คิดเป็น ครั้งละ 2 บาทที่ร้านให้ลูกค้าเช่า โดยกลุ่มแรกจะเป็นกลุ่มวัยรุ่นที่ชื่นชอบภาพยนตร์ ดังนั้นจึงมีความพอใจสูงต่อภาพยนตร์ เท่ากับ 15 บาท ในขณะที่ความพอใจที่จ่ายต่อดีวีดีสารคดีเพียง 5 บาท ตรงกันข้ามกับลูกค้ากลุ่มที่สอง (B) ที่มีความชื่นชอบสารคดีมากกว่าภาพยนตร์ โดยความพอใจต่อภาพยนตร์ เท่ากับ 8 บาท ในขณะที่ความพอใจที่จ่ายต่อสารคดี 12 บาท ดังนั้นหากร้านเช่าดีวีดีแห่งนี้ คิดค่าเช่าดีวีดี ทั้งสองประเภทโดยคิดราคาตามความพอใจสูงสุดของ

ลูกค้าแต่ละประเภทในสินค้าทั้งสอง โดยตั้งค่าเช่าภาพยนตร์ 15 บาท และสารคดี 12 บาท ก็จะทำให้ลูกค้าวัยรุ่น (A) เช่าดีวีดีประเภทภาพยนตร์ เท่านั้น แต่ไม่เช่าสารคดีเพราะความพอใจที่มีต่อสารคดีเพียง 5 บาท แต่ค่าเช่าสูงถึง 12 บาท ในขณะที่ลูกค้ากลุ่ม B จะเช่าดีวีดีประเภทสารคดีเท่านั้นแต่ไม่เช่าภาพยนตร์ ทำให้ร้านเช่าดีวีดีมีกำไรเท่ากับ (15 - 2) + (12 - 2) = 23 บาท หากร้านค้าต้องการให้มีผู้เช่าดีวีดีจำนวนมากขึ้นสามารถทำได้โดยใช้ความพอใจต่ำสุดของลูกค้าในแต่ละสินค้าเป็นตัวกำหนดค่าเช่า คือ ค่าเช่าภาพยนตร์ เท่ากับ 8 บาท และ 5 บาท สำหรับสารคดี ซึ่งลูกค้าทั้งสอง จะเช่าดีวีดีทั้งสองประเภทและร้านเช่าจะมีกำไรจากภาพยนตร์ เท่ากับ (8 - 2) *x* 2 = 12 บาท และกำไรจากสารคดีเท่ากับ (5 - 2) *x* 2 = 6 บาท รวมกำไรเท่ากับ 18 บาท ซึ่งจะต่ำกว่าการตั้งราคาสูง

ความพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อภาพยนตร์และสารคดี (บาท)

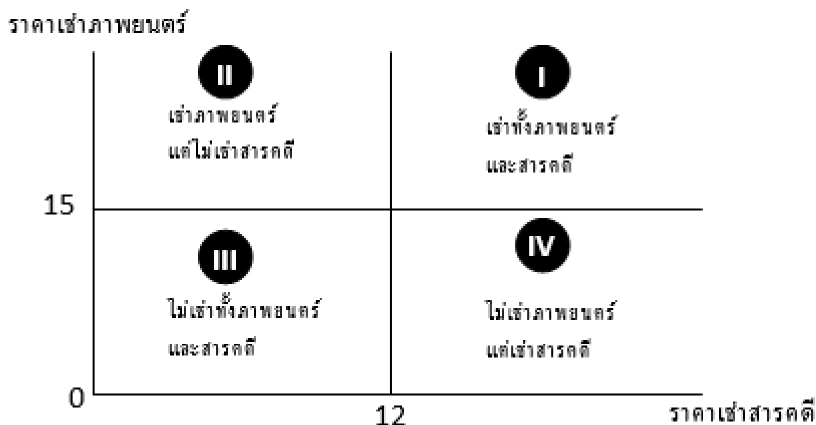
	ภาพยนตร์	สารคดี
ลูกค้ากลุ่ม A	15	5
ลูกค้ากลุ่ม B	8	12

จากตัวอย่างข้างต้น หากร้านเช่าดีวีดีเปลี่ยนกลยุทธ์ใหม่โดยให้มีการเช่าแบบเหมารวมทั้งสองประเภท คือให้เช่าเป็นชุด โดยที่ลูกค้าจะต้องเช่าดีวีดีทั้งสองประเภทพร้อมกันและคิดค่าเช่ารวมกันเท่ากับ 20 บาท และไม่มีการให้เช่าแบบแยกกัน ซึ่งลูกค้าทั้งสองกลุ่มจะตัดสินใจเช่าเพราะความพอใจรวมของสินค้าทั้งสองรวมกันจะเท่ากับค่าเช่าที่ต้องจ่าย ซึ่งการตั้งราคาแบบ Bundling นี้ จะทำให้ร้านเช่าดีวีดีมีกำไรเท่ากับ (20 - 4) *x* 2 = 32 บาท ซึ่งจะเห็นได้ว่าในกรณีนี้ร้านเช่าดีวีดีควรจะตั้งราคาให้เช่าดีวีดีของตนเองในแบบเหมารวมกันหรือเป็นชุด (Bundling Price) จะทำให้มีกำไรมากกว่าการใช้เช่าแยกกัน

อย่างไรก็ตามการตั้งราคาแบบแพ็คเกจหรือเป็นชุดนี้จะทำให้ผู้ขายมีกำไรหรือไม่นั้น จะต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ด้วย อาทิ เช่น ต้นทุนของสินค้าและความพอใจที่จ่ายของลูกค้าในแต่ละกลุ่มในแต่ละสินค้า ฯลฯ ซึ่งไม่ได้เป็นอัตโนมัติ ที่การตั้งราคาแบบแพ็คเกจจะให้กำไรกับผู้ขายมากกว่าการตั้งราคาแบบแยกขายเสมอไป ดังจะเห็นได้ว่าหากค่าลิขสิทธิ์ที่ทางร้านเช่าดีวีดีจะต้องจ่ายให้กับเจ้าของลิขสิทธิ์เพิ่มจาก 2 บาท เป็น 8 บาท แล้ว ก็จะพบว่ากำไรจากการขายมัดรวมกันจะเหลือ (20 - 16) *x* 2 = 8 บาท แต่หากขายแยกกันและใช้ราคาสูงสุดที่จะสามารถตั้งได้โดยดูจากความพอใจของลูกค้าแล้วจะพบว่าร้านเช่าดีวีดี จะมีกำไรเท่ากับ (15-8) + (12-8) = 11 บาท ดังนั้น ก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะเลือกการตั้งราคาแบบขายเหมารวมหรือแยกขายนั้น ผู้ขายจะต้องพิจารณาในปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้นอย่างละเอียดก่อน

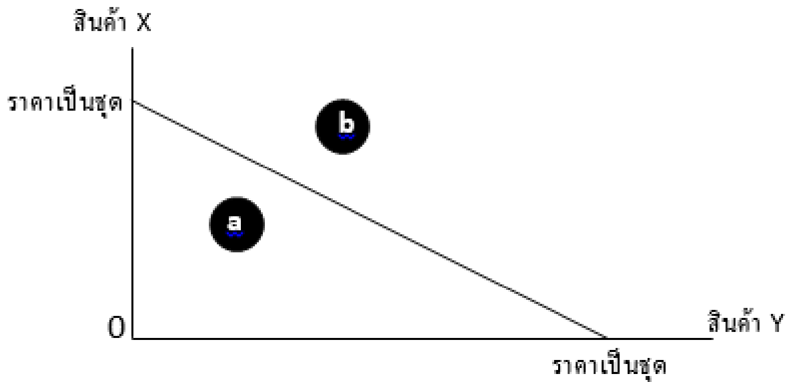
การกำหนดราคาแบบเป็นชุดเท่านั้น หรือแยกขายอย่างเดียวเท่านั้น จะแบ่งลูกค้าออกอย่างชัดเจนว่าใครควรซื้ออะไร เช่นในกรณีตัวอย่างข้างต้น หากร้านเช่าดีวีดีกำหนดอัตราให้เช่าดีวีดีทั้งสองประเภทแบบแยกให้เช่าเท่านั้น โดยคิดอัตราเช่าตามความพอใจของลูกค้าที่สูงที่สุดในแต่ละสินค้า คือ ค่าเช่าภาพยนตร์ เท่ากับ 15 บาท และสารคดี 12 บาท จากรูปที่ 7.9 จะพบว่าลูกค้าที่มีความพอใจในสินค้าทั้งสองที่อยู่ในช่องที่ 1 จะเช่าดีวีดีทั้งสองประเภท แต่ลูกค้าที่อยู่ในช่องที่ 3 จะไม่เช่าดีวีดีเลย เพราะค่าเช่าดีวีดีทั้งสองประเภท สูงกว่าความพอใจที่จะจ่ายของตนเอง แต่ผู้บริโภคที่มีความพอใจอยู่ในช่องที่ 2 จะเช่าภาพยนตร์แต่ไม่เช่าสารคดี เพราะความพอใจของตนเองต่อภาพยนตร์จะสูงกว่าค่าเช่าภาพยนตร์ แต่ความพอใจที่จ่ายต่อสารคดีต่ำกว่าค่าเช่าสารคดี 12 บาท ในขณะที่กลุ่มลูกค้าในช่องที่ 4 จะเช่าสารคดีแต่ไม่เช่าภาพยนตร์เพราะความพอใจต่อภาพยนตร์จะน้อยกว่า 15 บาท แต่ความพอใจต่อสารคดีจะมากกว่า 12 บาท

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -



รูปที่ 7.9: การบริโภคของผู้บริโภคเช่าดีวีดี

แต่ถ้าหากตั้งราคาขายเป็นแบบแพ็คเกจเท่านั้น โดยไม่มีการแยกขาย ลูกค้าจะต้องตัดสินใจว่าจะซื้อแบบแพ็คเก็จหรือไม่เท่านั้น ซึ่งการแบ่งลูกค้าว่ากลุ่มใดจะซื้อหรือไม่นั้น สามารถแสดงได้โดยรูปที่ 7.10 โดยลูกค้าที่มีความพอใจรวมกันของสินค้าทั้งสองหากมากกว่าราคาขายแบบแพ็กเกจ ก็จะซื้อสินค้าหากความพอใจที่มีต่อสินค้าทั้งสองรวมกันน้อยกว่าราคาแพ็คเกจลูกค้าก็จะไม่ซื้อสินค้าแพ็คเกจนั้น ๆ โดยลูกค้าในกลุ่มที่มีความพอใจรวมสูงกว่าเส้นต้นทุนเท่ากัน xy แล้ว คือกลุ่มลูกค้าที่อยู่ในพื้นที่ b ก็จะซื้อสินค้าในขณะที่กลุ่มลูกค้าที่มีความพอใจของสินค้าทั้งสองในพื้นที่ a ก็จะไม่ซื้อสินค้าแบบเป็นชุด (แพ็คเกจ)



รูปที่ 7.10: การบริโภคของผู้บริโภคสินค้าแพ็คเกจ

หากทางผู้ขายได้มีเสนอขายสินค้าตนเองโดยลูกค้าสามารถซื้อสินค้าแต่ละชิ้นได้ หรือแบบแพ็กเกจ เช่น ลูกค้าในร้านอาหารฟาสท์ฟู๊ด สามารถซื้อไก่ทอดเป็นชิ้น มันฝรั่งทอดเป็นกล่อง และน้ำอัดลมเป็นแก้ว ตามขนาดจำนวนที่ตนเองต้องการ หรือสามารถสั่งอาหารเป็นชุดตามทางร้านเสนอก็ได้ โดยปกติราคาขายแบบเป็นชุดโดยมากจะถูกกว่าแยกชิ้น หากมีการนับราคาแยกขายตามชิ้น อย่างไรก็ตาม ลูกค้าบางคนมองเห็นว่ารายการอาหารบางรายการ ตนเองอาจจะไม่ชอบแต่จะตีค่าต่ำ ดังนั้นจึงไม่ซื้อกันก็ได้แต่ถ้าหากรวมเป็นเซตเมนูแล้ว ราคาที่จะต้องจ่ายของสินค้าที่ตนเองไม่ค่อยชอบนั้นอาจจะต่ำมาก ๆ ก็ได้ จึงอาจจะคุ้มหากสั่งอาหารเป็นเซตเมนู แต่บางรายอาจจะมองว่าการแยกสั่งเป็นอย่าง ๆ โดยไม่เอาของที่ต้องการหรือชอบน้อย ๆ ออกไปและประหยัดเงินได้บ้างก็จะดีกว่า ดังนั้นลูกค้ารายนี้ก็จะสั่งอาหารเป็นอย่าง ๆ ไป ไม่ซื้อเป็นเซตเมนู

การกำหนดราคาแบบ Mixed Bundling

โดยหลักการแล้วจะเห็นได้ว่าร้านค้าต่างๆ ที่มีการเสนอขายสินค้าที่มีการกำหนดราคาขายทั้งแบบแยกกันขายและขายเป็นชุดหรือแพ็กเกจพร้อมกัน (Mixed Bundling) ทั้งนี้ ราคาขายแบบแยกขายแต่ละชิ้นนั้นจะมีราคาขายรวมกันของสินค้าแพงกว่าการซื้อเป็นแพ็กเกจหรือเป็นชุด จะเห็นได้ว่าอาหารที่เป็นเมนูอาหารชุดที่ประกอบด้วยอาหารหลายๆ อย่างหากแยกซื้อเป็นชิ้นๆ หรืออย่างๆ ตามราคาที่แยกขายนั้นเมื่อรวมกันแล้วจะแพงกว่าซื้อเป็นชุด หลักการในการกำหนดราคาขายแบบเป็นชุดโดยทั่วไปแล้วจะมีราคาต่ำกว่าการแยกขายนี้ก็เพราะผู้ขายจะสามารถสร้างยอดจำหน่ายและดึงความพอใจของผู้ซื้อมาให้ได้มากที่สุด จากรูปที่ 7.11 จะเห็นได้ว่าหากผู้ขายตั้งราคาสินค้าที่ขายเป็นชุดที่ P_b ซึ่งเป็นราคาที่เท่ากับความพอใจสูงสุดในแต่ละสินค้าของลูกค้า คือ เท่ากับ $C_x + C_y$ รวมกัน และตั้งราคาสินค้าแต่ละชนิดที่แยกขายเท่ากับความพอใจที่จะจ่ายสูงสุดของลูกค้าในแต่ละสินค้า คือที่ $P_x = C_x$ และ $P_y = C_y$ ผู้ซื้อในกลุ่มที่ I ก็ยังจะซื้อสินค้าทั้งสองชนิดอยู่ เพราะราคาที่เต็มใจจะจ่ายนั้นยังสูงกว่าราคาที่ตั้งไว้ในแต่ละสินค้า แต่ลูกค้ากลุ่มนี้จะเลือกซื้อสินค้าในแบบแยกซื้อหรือแบบรวมกันจะให้ความพอใจส่วนเกินเหมือนกัน และเมื่อมองในภาพรวมแล้วยอดขายจะเพิ่มขึ้นเพราะลูกค้าในกลุ่มที่ II และ IV บางส่วนที่เมื่อก่อนซื้อแต่สินค้า y หรือ x อย่างใดอย่างหนึ่งก็จะหันมาซื้อแบบเป็นชุดแทน ผู้ซื้อเหล่านี้คือพวกที่อยู่ในกลุ่ม II และ IV ที่ความพอใจในสินค้า x และ y ที่อยู่เหนือเส้น P_b ขึ้นไป ดังนั้น ยอดขายของร้านค้าจะมากขึ้นเพียงใดนั้นจะขึ้นอยู่กับว่าการกระจายตัวของความพอใจที่จ่ายของลูกค้าที่มีต่อสินค้าแต่ละประเภทนั้นเป็นอย่างไร

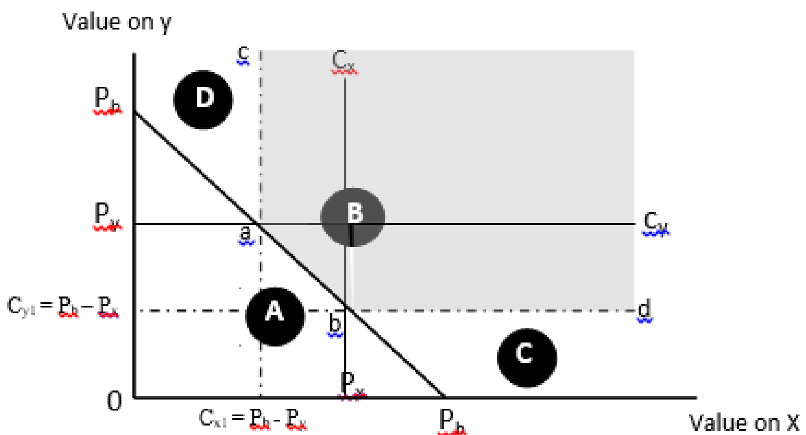
รูปที่ 7.11: การตั้งราคาแบบขายแยกและเป็นชุดพร้อมกัน
และราคาขายเป็นชุดสงูกว่าราคาขายแยก

แต่หากว่าร้านค้ากำหนดราคาขายแบบแพ็กเกจหรือเป็นชุดที่ P_1 โดยราคา $P_1 > C_x + C_y$ แล้ว จะส่งผลต่อยอดขายของร้านค้าทันที โดยผู้ซื้อในกลุ่ม I ในพื้นที่ abc จะไม่ซื้อสินค้าแบบชุด เพราะความพอใจรวมน้อยกว่าราคาขายรวม และนอกจากนี้ผู้ขายยังจะสูญเสียลูกค้าที่จะซื้อสินค้าแบบแยกขายในสินค้า x และ y ในกลุ่มที่ II และ IV ในพื้นที่ P_1P_bab (A) และ P_1Pbac *(B)* ตามลำดับ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการตั้งราคาขายแบบแพ็กเกจโดยทั่วไปแล้วผู้ขายจะตั้งราคาไม่สูงไปกว่าราคารวมกันของสินค้าแต่ละชิ้นหากแยกขาย ซึ่งการตั้งราคาแบบแพ็กเกจหรือราคาชุดให้มีราคาต่ำกว่าราคาขายแยกแต่ละชิ้นรวมกันแล้วจะสามารถทำให้ผู้ขายสามารถขายผลิตภัณฑ์ได้มากกว่าการตั้งราคาเหมารวมให้สูงกว่าราคาแยกขาย จากรูป 7.11 จะพบว่าการตั้งราคาที่ราคาขายเหมารวมต่ำกว่าราคาแยกชิ้นขายรวมกัน ($P_1 > C_x + C_y$) จะเป็นการสร้างโอกาสในการเพิ่มปริมาณขายสินค้าให้กับผู้ขายได้มากขึ้น เพราะสำหรับผู้ซื้อที่อาจจะมีความพอใจในสินค้าแต่ละชนิดต่ำกว่าราคาสินค้านั้นๆ แต่อาจจะมีความพอใจรวมของสินค้าที่มัดขายรวมกันเป็นชุดอาจจะมากกว่าราคาที่ขายเป็นชุดก็ได้

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

หากผู้ขายเสนอราคาขายแบบ Mixed Bundling คือผู้ซื้อมีโอกาสเลือกซื้อทั้งแบบเป็นชุดและแยกซื้อเป็นชิ้นๆ ได้ โดยราคาขายแยกเป็นชิ้นจะตั้งราคาสูงสุดตามความพอใจที่จะจ่ายของผู้ซื้อในแต่ละสินค้า ($P_x = C_x$ และ $P_y = C_y$) และกำหนดราคาเป็นชุดให้จะมีราคาต่ำกว่าความพอใจเป็นชิ้นรวมกัน ($P_b < C_x + C_y$) ซึ่งการกำหนดราคาดังกล่าวสามารถแบ่งกลุ่มลูกค้าออกเป็นกลุ่มๆ 4 กลุ่มตามความพอใจของผู้ซื้อที่มีต่อสินค้าทั้งสองประเภท ตามรูปที่ 7.12 และจากการตั้งราคาขายเป็นชุดที่ P_b และราคาแยกขายสำหรับสินค้า x และ y คือ P_x และ P_y ซึ่งเป็นราคาเท่ากับความพอใจสูงสุดในแต่ละสินค้า ดังนั้นกลุ่มลูกค้าที่มีความพอใจอยู่ในพื้นที่ $c_y abc_x 0$ หรือพื้นที่ A จะไม่ซื้อสินค้าเลย ไม่ว่าจะในรูปแบบและราคาใดก็ตาม เพราะความพอใจรวมที่ผู้ซื้อจะจ่ายต่ำกว่าราคาขายทั้งแบบแยกขายหรือราคาเป็นชุด ในขณะที่กลุ่มลูกค้าที่อยู่พื้นที่ B จะซื้อสินค้าที่มีการขายเป็นชุดเพราะความพอใจรวมของสินค้าทั้งสองจะมากกว่าราคาขายที่เป็นชุด ในขณะที่ลูกค้าในกลุ่ม D ที่อยู่ในพื้นที่ $C_y ac$ จะซื้อเฉพาะสินค้า y และกลุ่มลูกค้า C ที่อยู่ในพื้นที่ $C_x bc$ จะซื้อเฉพาะสินค้า x เท่านั้น และที่น่าสนใจก็คือทั้งสองกลุ่มก็จะไม่ซื้อสินค้าแบบชุดด้วยเพื่อความเข้าใจที่ง่ายขึ้นลองพิจารณากลุ่มลูกค้า D จะพบว่ากลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้จะซื้อสินค้า y แน่ๆ เพราะความพอใจที่จะจ่ายสูงกว่าราคา P_y ที่ตั้งไว้เท่ากับ C_y แต่จะไม่ซื้อสินค้าที่เป็นการขายแบบชุด เพราะหากซื้อสินค้าแบบเป็นชุดแล้วความพอใจที่เหลือสำหรับสินค้า x จากการซื้อเป็นชุด ($P_b - P_y$) จะน้อยกว่าความพอใจที่จะจ่ายสำหรับสินค้า x ดังนั้นจึงไม่คุ้มที่จะซื้อสินค้าแบบชุด สมมติผู้ซื้อมีความพอใจต่อโทรทัศน์เท่ากับ 20,000 บาท และเครื่องเล่น DVD เท่ากับ 2,500 บาท ร้านเครื่องเสียงตั้งราคาขายแบบเป็นชุดไว้ที่ 22,000 บาท และในกรณีแยกขายตั้งราคาโทรทัศน์ไว้ที่ 19,000 บาท และเครื่องเล่น DVD ไว้ที่ 4,000 บาท หากเป็นกรณีนี้ ผู้ซื้อจะซื้อโทรทัศน์แน่ๆ เพราะความพอใจต่อโทรทัศน์เกินราคาขายไป 1,000 บาท ในขณะที่จะไม่ซื้อเครื่องเล่น DVD เนื่องจากราคา (4,000 บาท) สูงกว่าความพอใจที่ให้กับเครื่องเล่น DVD (2,500 บาท) แต่สำหรับคำถามที่ผู้ซื้อจะซื้อแบบเป็นชุดหรือไม่นั้น โดยทั่วไปแล้วผู้ซื้อจะพิจารณาราคาของเครื่องเล่นที่ตนเองต้องจ่ายในการให้ได้เครื่องเล่น DVD หากซื้อแบบชุด โดยคิดจากราคาแบบขายรวมกัน – ราคา

โทรทัศน์ (22,000 – 19,000) เท่ากับ 3,000 บาท ซึ่งสูงกว่าความพอใจที่ให้กับเครื่องเล่น DVD (2,500 บาท) ดังนั้นจึงจะไม่ซื้อสินค้าแบบชุด แต่หากผู้ขายตั้งราคาขายแบบชุดลดลงมาที่ 21,499 บาท หรือต่ำกว่า ผู้ซื้อก็จะซื้อแบบชุด เพราะราคาที่ต้องจ่ายเพิ่มหลังเพื่อให้ได้เครื่องเล่น DVD จากซื้อโทรทัศน์แล้วนั้นจะเท่ากับ 2,499 บาท ซึ่งต่ำกว่าความพอใจที่จะจ่ายสำหรับเครื่องเล่น DVD



รูปที่ 7.12: การตั้งราคาแบบขายแยกและเป็นชุดพร้อมกัน
โดยราคาขายชุดต่ำกว่าราคาขายแยก

สำหรับลูกค้าในกลุ่ม C ซึ่งมีความพอใจสำหรับสินค้าทั้งสอง (x,y) ในพื้นที่ $P_x$bd จะซื้อสินค้า x เท่านั้น และจะไม่ซื้อสินค้าแบบเป็นชุด ซึ่งเหตุผลเช่นเดียวกับกรณีของลูกค้าในกลุ่ม D โดยลูกค้าในกลุ่ม C นี้จะซื้อสินค้า x แน่ๆ เนื่องจากความพอใจในสินค้า x จะสูงกว่าราคาสินค้า x ที่มีการแยกขาย (P_x) และจะไม่ซื้อสินค้าแบบเป็นชุดด้วย เนื่องจากหาก

ซื้อแบบชุดแล้วจะพบว่าต้นทุนที่จะต้องจ่ายเพิ่มเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้า y ในการซื้อแบบชุดนั้นจะเท่ากับ $C_{y1} = P_b - P_x$ ซึ่งจะสูงกว่าความพอใจที่ตนเองมีให้กับสินค้า y

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการกำหนดราคาขายแบบชุดจะช่วยให้ผู้ขายสามารถเพิ่มยอดขายของตนเองมากขึ้นกว่ากรณีที่ไม่มีการตั้งราคาแบบชุด โดยจะช่วยลดพื้นที่ในกลุ่ม A ลง อย่างไรก็ตามในโลกธุรกิจนั้น การตั้งราคาขายแบบชุดนี้จะเพิ่มรายได้ กำไร หรือยอดขายให้กับผู้ขายมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ อย่างประกอบด้วย อาทิ ต้นทุน การกระจายของรสนิยมของผู้ซื้อ ฯลฯ นอกจากนี้ การตั้งราคาแบบชุดนอกจากจะช่วยให้ผู้ขายสามารถดึงความพอใจส่วนเกินของผู้ซื้อมาได้มากขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่ความพอใจของสินค้าสลับกัน (Negative Correlation) กล่าวคือ ลูกค้าชอบสินค้าทั้งสองต่างกัน คนหนึ่งชอบอย่างหนึ่งมากกว่าอีกอย่าง แต่อีกคนชอบสินค้าสลับกัน รวมทั้งการเพิ่มจำนวนขายจะทำให้ผู้ขายสามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้ การศึกษาที่ผ่านมายังแสดงให้เห็นว่าการตั้งราคาแบบเป็นชุดจะสามารถทำให้ผู้ผูกขาดสามารถป้องกันการเข้ามาในตลาดของคู่แข่งได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการต่อสู้กับคู่แข่งขันที่ขายสินค้าชนิดเดียวที่มีความใกล้เคียงและทดแทนสินค้าใดสินค้าหนึ่งของเราได้เป็นอย่างดี[8]

การกำหนดราคาแบบแยกแยะในระดับสาม (Third Degree of Price Discrimination)

การตั้งราคาแบบแยกแยะในกรณีนี้จะเป็นการตั้งราคาสินค้าอย่างเดียวกันของผู้ผูกขาด ให้มีความแตกต่างกันออกไป ตามลักษณะของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อ

---

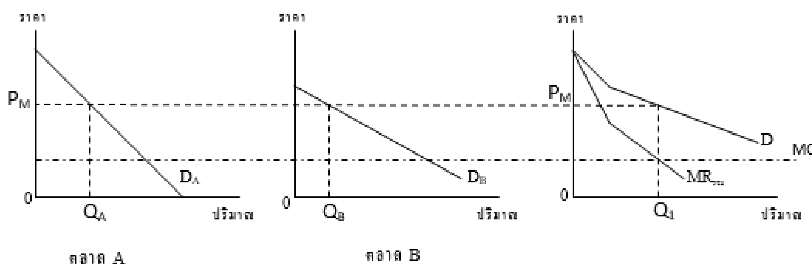
[8] Barry Nallelbuff, “Bundling” Yale ICF Working Paper, No. 99-14 (November 1999), School of Management, Yale University

สินค้านั้นๆ ในบางกรณีนั้นสินค้าชนิดเดียวกันขายด้วยผู้ขายคนเดียวกัน หากขายในเวลาต่างเวลากัน หรือในวันที่ต่างกันตามความยืดหยุ่นของราคาของอุปสงค์ของสินค้านั้นก็อาจจะต่างกัน อาทิ การใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะพบว่าคงความยืดหยุ่นของการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคจะสูงในช่วงตอนกลางวันในชั่วโมงทำงาน เพราะผู้ใช้จะมีทางเลือกอย่างอื่นมาทดแทนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้บริโภคหลายคนอยู่ในที่ทำงานก็มีแนวโน้มที่จะใช้โทรศัพท์ในที่ทำงานแทนการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของตนเองถึงแม้ว่าเครื่องที่ตนเองพูดคุยนั้น เป็นเครื่องส่วนตัวก็ตาม แต่พอเวลาทุกคนอยู่ในระหว่างการเดินทางกลับบ้านการติดต่อสื่อสารทางเลือกน้อยลง อุปสงค์ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภค ในช่วงเวลานี้จึงมีลักษณะเป็น Inelasticity หรือ อย่างกรณีตัวอย่างของการขายตั๋วชมภาพยนตร์ในช่วงวันธรรมดา (จันทร์-พฤหัสบดี) จะมีราคาต่ำกว่าค่าตั๋วในวันหยุดหรือวันสุดสัปดาห์ เพราะในช่วงวันระหว่างสัปดาห์ จำนวนของผู้บริโภคต้องการชมภาพยนตร์ จะมีน้อยเนื่องจากต้องทำงาน และในตอนเย็นก็เหน็ดเหนื่อยจากการทำงานมาแล้ว ดังนั้นความพอใจในการชมภาพยนตร์ก็จะลดลง หรือการที่เห็นบริษัทสายการบินจะขายตั๋วโดยสารเครื่องบินในราคาแพงหากขายในเวลาที่จะถึงกำหนดเดินทางเพราะลูกค้ามีความจำเป็นที่จะต้องเดินทางและไม่มีทางเลือกมากนัก แต่หากมีการจองล่วงหน้าเป็นเวลานานราคาค่าโดยสารก็จะลดลงตามลำดับ ลักษณะของการตั้งราคาแบบนี้จะทำให้ผู้ขายสามารถทำกำไรได้มากกว่าการตั้งราคาผูกขาดและขายในราคาเดียวตลอด โดยกำหนดราคาตามความยืดหยุ่นของอุปสงค์

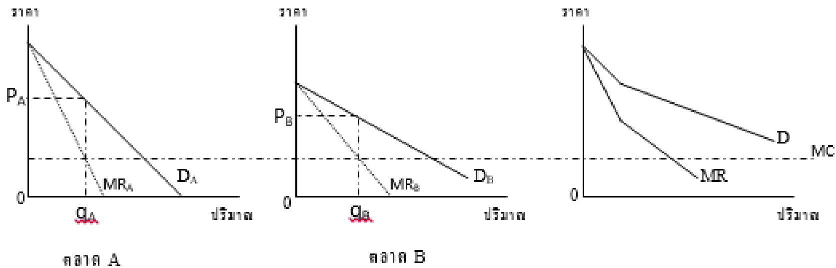
จากรูป 7.13 สมมุติให้ผู้ผูกขาดขายสินค้าในสองตลาด คือ ตลาด A และ ตลาด B โดยตลาด A จะมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาต่ำ (Inelastic) ในขณะที่อุปสงค์ต่อราคาสินค้าดังกล่าวมีความยืดหยุ่นสูง (Elastic) ในตลาด B จากรูป (ก) หากผู้ผูกขาดขายสินค้าทั้งสองตลาดในราคาเดียวกัน โดยที่ต้นทุนผลิตเท่ากันแล้ว ก็จะตั้งราคาขายที่ P_M และผลิตรวมที่ปริมาณ Q_1 เพราะเป็นราคาที่ต้นทุนหน่วยสุดท้าย (Marginal Cost) ของบริษัทเท่ากับรายได้หน่วยสุดท้าย (Marginal Revenue: MR) และจะผลิตสินค้าที่ Q_1 ณ

ราคานี้ปริมาณการขายทั้งสองตลาด ซึ่งในตลาด A จะขายได้เท่ากับ Q_A และ ตลาด B จะขายได้ Q_B หน่วย สิ่งที่น่าสนใจในการกำหนดราคาแบบนี้ก็คือผู้ขายมีกำไรสูงสุดจริงๆ หรือไม่ คำตอบก็คือไม่ ถึงแม้ว่าบริษัทจะตั้งราคาและผลิตที่ MC = $MR_{รวม}$ แต่ไม่ได้กำหนดบนจุดที่ MC = MR ของตลาดนั้นๆ เนื่องจากตลาดทั้งสองมีลักษณะของอุปสงค์ต่างกัน ดังนั้นรายได้หน่วยสุดท้าย (MR) ของทั้งสองตลาดก็จะต่างกัน ถึงแม้ว่าต้นทุนหน่วยสุดท้าย (MC) ของการผลิตสินค้าสำหรับทั้งสองตลาดจะเท่ากันก็ตาม ซึ่งผลของความแตกต่างของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของตลาดที่แตกต่างกันก็จะทำให้จุดกำหนดปริมาณขายและราคาที่ให้กำไรสูงสุดของแต่ละตลาดก็จะต่างกันออกไป โดยตลาดที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาอุปสงค์ต่ำกว่าก็จะตั้งราคาสูงกว่าตลาดที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์มาก จากรูป (ข) จะพบว่าราคาขายในตลาด A ที่มีความยืดหยุ่นต่ำก็จะมีราคาขายที่ P_A และขายที่ปริมาณ q_A ซึ่งคือจุดที่ MC = MR_A และสูงกว่าราคาขายในตลาด B ที่ P_B ที่ MC = MR_B และผลิตที่ปริมาณ q_B

รูปที่ 7.13: การราคาตามความยืดหยุ่น



รูปที่ 7.13 (ก)



รูปที่ 7.13 (ข)

เพื่อขยายความเข้าใจในรูปที่ 7.13 นั้น สมมติให้ผู้ผูกขาดในตลาดซึ่งขายสินค้าชนิดเดียวกันในหลายตลาดและสามารถแยกอุปสงค์ของสินค้าของตนเองในกลุ่มลูกค้าที่ต่างกันออกมาได้ เช่น จากฟังก์ชันอุปสงค์รวม P = f(Q) ออกมาตามกลุ่มลูกค้า สมมติจากรูปที่ 7.13 ลูกค้าของผู้ผูกขาดมีสองตลาดคือ A และ B และสามารถแบ่งอุปสงค์ออกเป็น $P_A = f(Q_A)$ และ $P_B = f(Q_B)$ โดยทั้งนี้สินค้าที่ขายนั้นเป็นสินค้าเดียวกันและต้นทุนการผลิตหน่วยสุดท้ายเท่ากัน (ออกจากกระบวนการผลิตเดียวกัน) ดังนั้นการที่บริษัทจะกำหนดจุดการผลิตนั้นจะคำนึงถึงกำไรสูงสุดของบริษัท ซึ่งสมการกำไรรวมของบริษัทก็คือ

$$\Pi = P_A(Q_A).Q_A + P_B(Q_B).Q_B - C(Q_{A,B})$$

จุดดุลยภาพผลิตและตั้งราคาในแต่ละตลาดสามารถหาได้จากการหาการเปลี่ยนแปลงของสมการกำไรข้างต้นเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตในแต่ละตลาดและกำหนดให้เท่ากับ 0[9] ซึ่งจะได้ผลลัพท์คือ $MR_A = MC_{A,B}$ และ

[9] Taking Differentiation สมการกำไรต่อปริมาณการผลิต คือ

$$\Delta\Pi / \Delta Q_A = 0 \qquad \Delta\Pi / \Delta Q_B = 0$$

$MR_B \quad = \quad MC_{A,B}$ ทั้งนี้สามารถแทนค่าของ MR แต่ละตลาดออกมาในรูปของความยืดหยุ่นของแต่ละตลาดได้ คือ

$$MR_A = P_A\left(1-\frac{1}{|\varepsilon_A|}\right) \quad \text{และ} \quad MR_B = P_B\left(1-\frac{1}{|\varepsilon_B|}\right)$$

โดย ε_i คือความยืดหยุ่นต่อราคาของตลาด i

เนื่องจากต้นทุนการผลิตหน่วยสุดท้ายของตลาดทั้งสองเท่ากันเพราะผลิตมาจากแหล่งเดียวกัน ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่า

$$P_A\left(1-\frac{1}{|\varepsilon_A|}\right) = P_B\left(1 - \frac{1}{|\varepsilon_B|}\right)$$

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าราคาสินค้าทั้งสองนั้นจะแตกต่างกันมากน้อยเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับค่าของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ในแต่ละตลาดเป็นสำคัญ สมมติให้ $MC_{A,B}$ เท่ากับ 40 บาท และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาในตลาด A เท่ากับ 2 ในขณะที่ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสินค้าชนิดเดียวกันในตลาด B เท่ากับ 5 ราคาของตลาดทั้งสองสามารถหาได้จากสมการข้างล่าง

$$P_A\left(1-\frac{1}{|\varepsilon_A|}\right) = MC_{A,B} = 40 \quad \text{และ} \quad P_B\left(1-\frac{1}{|\varepsilon_B|}\right) = MC_{A,B} = 40$$

ดังนั้น P_A = 80 และ P_B = 50 ซึ่งจะเห็นได้ว่าตลาดที่มีความยืดหยุ่นต่ำ (ตลาด A) ควรจะตั้งราคาขายสินค้าสูงกว่าตลาด B ซึ่งมีความยืดหยุ่นต่ออุปสงค์สูง

การกำหนดราคาขายแตกต่างกันตามความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์สินค้าต่างๆ เป็นไปตามเงื่อนไขของกำไรสูงสุด คือ

$$MC = P[1 + 1/|E_p|] = MR$$

หากความยืดหยุ่นต่อราคาสินค้ามีค่าสูงมากๆ (ใกล้กับ Infinity) ซึ่งหมายถึงสินค้านี้สามารถที่จะถูกทดแทนด้วยสินค้าอื่นๆ ได้ง่ายก็จะทำให้ระดับราคาเข้าใกล้กับ MC เข้าไปเรื่อยๆ และหากค่า E_p เท่ากับค่าอนันต์แล้วจุดดุลยภาพก็จะอยู่ที่ MC = P ซึ่งเป็นดุลยภาพในตลาดแข่งขันสมบูรณ์

การขายแบบพ่วง (Tie-in Sales Pricing)

การขายแบบพ่วงเป็นการขายที่ผูกขาดในสินค้าหนึ่ง ขายสินค้าที่ตนเองมีอำนาจผูกขาดมาผูกขายรวมกับสินค้าอีกชนิดหนึ่งที่ตนเองไม่มีอำนาจผูกขาด เพื่อหวังว่าจะทำให้ตนเองมีกำไรสูงขึ้น ลักษณะการพ่วงสินค้าขายแบบนี้อาจจะมีการกำหนดราคาขายแบบเดียวกับการขายแบบชุดเพียงแต่กรณีนี้มักจะปรากฏให้เห็นในสถานการณ์ที่ผู้ขายจะรวมสินค้าที่ตนเองมีอำนาจผูกขาดสูงเพื่อขายรวมกับสินค้าที่ตนเองต่อสู้ในตลาดที่มีการแข่งขันสูง เพื่ออำนาจการผูกขาดสินค้าหนึ่งไปสู่สินค้าหนึ่งและทำให้มีกำไรมากขึ้น นอกจากนี้ ในบางกรณีผู้ขายอาจจะขายพ่วงสินค้าที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้ร่วมกัน โดยที่ผู้ซื้อไม่มีอำนาจต่อรองในการซื้อสินค้าที่พ่วงเข้ามา เช่น เมื่อผู้ซื้อ ซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่บางรุ่นก็จำเป็นต้องซื้อแบตเตอรี่ของรุ่นนั้นด้วย เครื่องพิมพ์ (Printer) สีบางรุ่นจะต้องใช้ตลับสีของรุ่นนั้นๆ โดยซื้อจากยี่ห้ออื่นมาใช้ไม่ได้ วิธีการนี้ผู้ขายจะพยายามสร้างอำนาจผูกขาดนั้นมาในตัวสินค้าอย่างนี้ด้วยโดยผ่านการควบคุมทางด้านเทคโนโลยี หรือด้านลิขสิทธิ์ รวมทั้งการขายสินค้าแบบพ่วงนี้ผู้ขายสามารถขายสินค้าให้กับผู้ซื้อได้ทันทีเมื่อมีการขายครั้งแรก แต่เมื่ออุปกรณ์เหล่านี้หมดอายุหรือสิ้นเปลืองผู้ซื้อก็จำเป็นต้องซื้อสินค้าจาก

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

ผู้ขายเดิมอีกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้วิธีการขายแบบพ่วงดังกล่าวนี้ทำให้ผู้ขายสามารถเปลี่ยนสภาพตลาดของสินค้าพ่วงจากตลาดแข่งขันที่มีสินค้าอื่นแทนได้หลายอย่าง มาเป็นการผูกขาดที่ผู้ซื้อไม่มีทางเลือกอื่นนอกจากซื้อสินค้าจากผู้ขายรายเดิม ซึ่งกลยุทธ์การขายสินค้าแบบพ่วงนี้จะทำให้ผู้ขายสามารถทำกำไรได้เพิ่มขึ้นกว่าการขายแบบแยกขายทั่วไป นอกจากนี้ การขายพ่วงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการผู้ซื้ออีกด้วย เพราะในบางกรณีสินค้าบางอย่างผู้ซื้อต้องการสินค้าที่รวมกันเข้าด้วยกันของสินค้าหลายๆ ประเภทแล้ว เช่น รถยนต์ ผู้ซื้อมีทางเลือกในการซื้อส่วนประกอบแต่ละชิ้นแล้วมาประกอบเอง และพ่นสีเอง แต่เลือกที่จะชอบซื้อเป็นคันที่ประกอบแล้ว โดยยอมจ่ายค่าใช้จ่ายเพิ่มซึ่งจะถูกกว่าประกอบเอง ดังนั้น การที่ผู้ผลิตรถยนต์เป็นผู้ซื้อชิ้นส่วนให้และประกอบให้โดยทำให้กับหลายๆ คนพร้อมกันก็จะเป็นการลดต้นทุนการดำเนินงานลง ต้นทุนรวมต่อระบบเศรษฐกิจก็จะต่ำกว่าที่จะให้ลูกค้าแต่ละคนทำกันเอง[10] นอกจากนี้ การตั้งราคาแบบพ่วงนี้ยังสามารถใช้เป็นกลยุทธ์ในการหลีกเลี่ยงการควบคุมราคาของรัฐ เช่น การขายโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งเป็นสินค้าที่ตลาดมีลักษณะแข่งขัน ผูกขาดเข้ากับการใช้บริการในช่องสัญญาณโทรศัพท์ที่ตนเองมีอำนาจผูกขาด โดยตั้งราคาโทรศัพท์สูงๆ แต่คิดค่าบริการตามที่รัฐกำหนด แต่หากใครซื้อโทรศัพท์เคลื่อนที่จากบริษัทอื่นอาจจะมีปัญหาในความสะดวกของการใช้บริการ

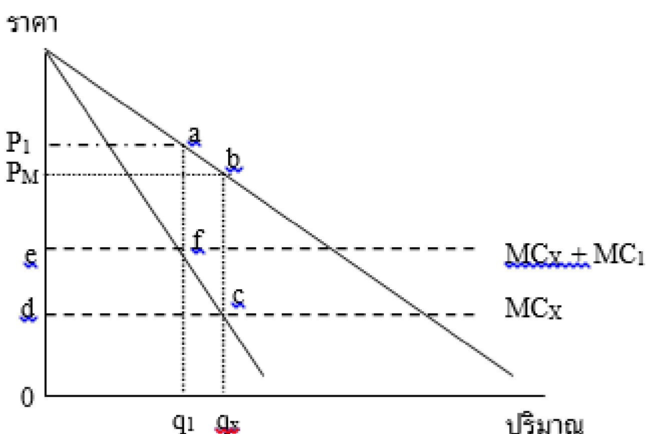
การขายแบบพ่วงยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างราคาแบบแยกแยะซึ่งปรากฏให้เห็นทั่วไปในธุรกิจต่างๆ นอกจากสินค้าที่ต้องใช้ร่วมกัน เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่กับแบตเตอรี่ เครื่องPrinter กับตลับหมึกพิมพ์ โปรแกรมการใช้งานระบบปฏิบัติการ (Operation System) กับโปรแกรมใช้งาน (Application) ในคอมพิวเตอร์ หรือการขายเหล้าพ่วงเบียร์ หรือการขายเหล้าแถมบุหรี่ ฯลฯ โดยสินค้าหนึ่งนั้นอาจจะเป็นสินค้าที่

[10] Dennis W Carlton and Jefferey M Perloff “Modern Industrial Organization” 3rd edition, Addison Wesley Longman, 1999, pp 303

บริษัทมีอำนาจการผูกขาดสูง ซึ่งในบางกรณีหลายเหตุการณ์หมิ่นเหม่ต่อการละเมิดกฎหมายภายใต้พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 ในหมวด 3 การป้องกันการผูกขาด มาตรา 25 ข้อ 2 ที่กำหนดแนวทางเพื่อป้องกันมิให้ผู้ประกอบธุรกิจใดๆ ยังมีอำนาจเหนือตลาดทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการกำหนดเงื่อนไขใดๆ ที่อาจจะเป็นการบังคับไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมอย่างไม่เป็นธรรมทำให้ผู้ประกอบธุรกิจรายอื่นซึ่งเป็นลูกค้าของตนเองต้องถูกจำกัดการผลิต จำหน่ายหรือการบริการหรือถูกจำกัดโอกาสต่างๆ ในการทำกิจกรรมเหล่านี้ จากนิยามพระราชบัญญัติดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการขายพ่วงสินค้าจากผู้ประกอบการรายหนึ่งส่งต่อไปยังผู้ขายในลำดับต่อไป (ยี่ปั๊ว) เป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย อย่างไรก็ตาม ยังเป็นข้อถกเถียงได้ว่าการขายสินค้าพ่วงจะผิดกฎหมายหรือไม่หากผู้ประกอบการขายให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย (Final Consumer) กรณีที่ปรากฏให้เห็น คือ ผู้ผลิตที่มีสินค้าเป็นที่ต้องการของตลาดและมีอำนาจเหนือผู้ขายส่งของตนเองในสินค้านั้นๆ ต้องการที่จะออกสินค้าใหม่สู่ตลาดอาจจะใช้กลยุทธ์ขายพ่วงให้กับผู้ขายส่งของตนเองโดยหากผู้ขายส่งต้องการสั่งซื้อสินค้าที่เป็นที่นิยมของตลาดที่ตนเองผลิตอยู่จะต้องซื้อสินค้าที่ตนเองออกใหม่ไปด้วย วิธีการนี้จะเป็นการสร้างแรงกดดันให้ผู้ขายส่งต้องบังคับให้ผู้ขายส่งรายย่อยๆ ต่อๆ ไปซื้อสินค้าแบบพ่วงจากตนเองไปด้วย ทำให้สินค้าใหม่นั้นสามารถเข้าสู่ผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว

แนวทางการกำหนดราคาแบบขายพ่วงนั้น สามารถอธิบายในเชิงแนวทางของทฤษฎีได้ดังนี้ โดยสมมุติให้ผู้ผูกขาดสินค้า x และมีความต้องการขายสินค้า y ซึ่งตลาดสินค้า y เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ พ่วงเข้าไปกับสินค้า x ด้วย เพราะจากเงื่อนไขของตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ราคาของสินค้า y คือ P_y ซึ่งจะเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้าย (MC_y) ซึ่งหากขายแยกเฉพาะสินค้า y เท่านั้นผู้ขายจะไม่ได้กำไรจากการขายสินค้า y แต่อย่างใด ดังนั้น ผู้ขายจึงหาแนวทางโดยการบังคับขายสินค้า y โดยพ่วงไปกับสินค้า x หากต้นทุนหน่วยสุดท้ายของสินค้า x เท่ากับ MC_x แล้ว ต้นทุนหน่วยสุดท้ายรวมสินค้าพ่วง (x + y) จะเท่ากับ (MC_x+MC_y) และผู้ขายซึ่งเป็นผู้ผูกขาดในสินค้า x ก็จะตั้งราคาสินค้าพ่วงนั้นใน

ราคา P_1 เท่ากับราคาที่สูงสุดของการขายพ่วงตามรูปที่ 7.14 ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ราคาขายพ่วง (P_1) จะสูงกว่าราคาผูกขาดของสินค้า x อย่างเดียว (P_M) ซึ่งกำไรของการขายพ่วงจะเท่ากับ P_1afe ในขณะที่การขายเฉพาะสินค้า x จะกำไรเท่ากับ $P_M$bcd ซึ่งจะเห็นได้ว่ากำไรจากการขายพ่วงสินค้า (x+y) จะกำไรมากกว่าการขายสินค้า x อย่างเดียวหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของลูกค้าที่มีต่อสินค้า x เปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใดหากการนำสินค้าขายพ่วงกับสินค้า y และส่งผลต่อการลดลงของจำนวนขายของสินค้า x ที่พ่วงมากับ y (q_1) เมื่อเทียบกับสินค้า x อย่างเดียวอย่างในปริมาณ (q_x)



รูปที่ 7.14: การตั้งราคาแบบขายพ่วง

หากสินค้า x เป็นสินค้าที่จำเป็นสูงและสินค้า y เป็นสินค้าที่จะต้องใช้ประกอบหรือร่วมกับสินค้า x เท่านั้น ถ้าเป็นอย่างนี้แล้วปริมาณขายของสินค้า x (q_1) กับปริมาณขายพ่วงจะเปลี่ยนแปลงน้อยมากเนื่องจากผู้บริโภคสามารถถ่ายทอดอำนาจผูกขาดจากสินค้า x ลงไปที่สินค้า y ได้อย่างเต็มที่ ทำให้สินค้า y เปลี่ยนจากสินค้าในตลาดแข่งขันมา

เป็นสินค้าผูกขาดแทน ดังตัวอย่างของกรณีโทรศัพท์เคลื่อนที่และการเป็นเจ้าของช่องสัญญาณที่กล่าวข้างต้น

การตั้งราคาโอน (Transfer Pricing)

องค์กรธุรกิจขนาดใหญ่หลายองค์กรมีหน่วยงานหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่หรือธุรกิจหลากหลายที่เกื้อกูลหรือสนับสนุนกัน เพื่อให้องค์กรของตนเองมีการผลิตหรือธุรกิจอย่างครบวงจรโดยวัตถุประสงค์ต่างๆ กันออกไป อาทิ เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบ หรือเพื่อลดต้นทุนการผลิต หรือเพื่อสร้างความได้เปรียบทางด้านต้นทุน หรืออาจจะเป็นเพราะความจำเป็นทางธุรกิจอื่นๆ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะองค์กรธุรกิจนั้นๆ ต้องการป้องกันความลับทางธุรกิจและเทคโนโลยีของตนเอง หากทำธุรกิจร่วมกับผู้อื่นหรือว่าจ้างผู้อื่นผลิตวัตถุดิบให้ก็ต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้รับจ้างผลิต อาจจะทำให้เกิดการรั่วไหลความลับทางธุรกิจหรือความรู้เทคโนโลยีไปสู่ข้างนอก หรือในบางกิจการที่องค์กรต้องการใช้วัตถุดิบหรือบริการนั้นอาจจะเป็นกิจการที่ไม่มีตลาดอื่นรองรับนอกจากกิจการต่อเนื่องของตนเองเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่มีแรงจูงใจให้ผู้ใดลงทุนดำเนินกิจการนี้ บริษัทจำเป็นต้องดำเนินการผลิตเพื่อป้อนกิจการต่อเนื่องของตนเอง หลายกิจการ อาทิ อุตสาหกรรมเหล็ก การผลิตเหล็กจากการถลุงแร่เหล็กอาจจะต้องลงทุนสูงยุ่งยากทั้งการหาแร่เหล็กและการจัดการด้านพลังงาน แต่มีผลตอบแทนจากการลงทุนไม่มากเท่ากับผลตอบแทนในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น เหล็กรีดร้อนรีดเย็น และผลิตภัณฑ์ขั้นกลางอื่นๆ แต่มีความจำเป็นอย่างมากที่ผู้ผลิตเหล็กรีดร้อนรีดเย็นจะต้องลงทุนในกิจการโรงถลุงแร่เหล็กดังกล่าวเพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านวัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงให้กับตนเอง และการที่จะหาวัตถุดิบคุณภาพสูงจากโรงถลุงเหล็กในตลาดเป็นสิ่งที่ทำได้ยากเพราะผู้ประกอบกิจกรรมโรงถลุงส่วนใหญ่จะประกอบกิจกรรมอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพราะสามารถสร้างกำไรได้มากกว่ากิจกรรมต้นน้ำ

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

อย่างไรก็ตาม การกำหนดราคาโอนนี้อาจจะเป็นช่องทางสำหรับบริษัทข้ามชาติต่างๆ ในการโอนกำไรจากที่แห่งหนึ่ง หรือจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่งเพื่อประโยชน์ทางด้านการเสียภาษี หากบริษัทสามารถทำกำไรได้มากในประเทศที่มีอัตราภาษีเงินได้บริษัทสูง บริษัทข้ามชาติอาจจะสามารถทำการซื้อขายสินค้าระหว่างบริษัทในเครือด้วยกันเอง โดยให้บริษัทในประเทศที่มีอัตราภาษีเงินได้บริษัทสูงขายสินค้าให้กับบริษัทในเครือของตนเองที่ตั้งอยู่ในอีกประเทศที่อัตราภาษีเงินได้บริษัทต่ำหรือที่ตนเองอาจจะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ และราคาที่ซื้อขายนั้นอยู่ในระดับต่ำหรือบางทีอาจจะขายขาดทุน ซึ่งการตั้งราคาดังกล่าวเป็นการภายในบริษัทที่ทำการตรวจสอบได้ยาก และยิ่งสินค้านั้นหากไม่มีตลาดซื้อขายข้างนอกบริษัทแล้ว อาทิ วัตถุดิบพิเศษที่ผลิตเพื่อใช้ภายในองค์กรเดียวกันเท่านั้น หรือเป็นสินค้าคิดค้นขึ้นมาใหม่ไม่มีสินค้าคล้ายคลึงกันในตลาด ทำให้การตรวจสอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยิ่งเป็นไปได้ยากในการป้องกันการโอนกำไรของบริษัทข้ามชาติเพื่อหลีกเลี่ยงภาษีดังกล่าว[11]

อย่างไรก็ตาม ในบริษัทขนาดใหญ่ถึงแม้ว่าการซื้อขายวัตถุดิบหรือสินค้าขั้นกลางระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กรเดียวกันรายได้ทั้งหมดก็ยังอยู่ในบริษัทเดียวกัน แต่การกำหนดราคาซื้อขายหรือราคาเพื่อใช้ในการโอนสินค้าระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรเดียวกันที่เหมาะสมก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งยวดต่อประสิทธิภาพขององค์กรโดยรวม เพราะราคาโอนนั้นจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการชี้วัดว่าแต่ละหน่วยงานนั้นควรจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าใดเพื่อให้หน่วยงานสามารถทำการผลิตในจุดที่องค์กรมีกำไรสูงสุด (Profit Maximization) นอกจากนี้ กำไรของแต่ละหน่วยยังเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ

---

[11] ในกรณีของสหรัฐอเมริกานั้น Internal Revenue Service ยืนยันให้บริษัทในสหรัฐอเมริกาใช้ราคาตลาดเป็นราคาซื้อขายระหว่างบริษัทในเครือกันเองของบริษัท หรืออย่างน้อยก็ต้องสามารถอ้างอิงจากตลาดทั่วไปได้และมีการตรวจสอบอย่างใกล้ชิดและมีการกล่าวหากันให้เห็นกันอย่างต่อเนื่อง (www.awlonline.com/carlton_perloff) และสำหรับกรณีของประเทศไทยนั้นกรมสรรพากรจะกำหนดราคาภายในองค์กรจากราคาอ้างอิงภายนอก

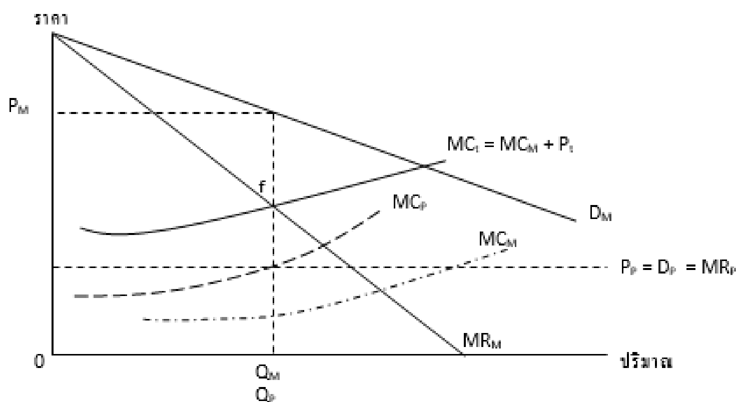
(Key Performance Indicators) ของหน่วยงานนั้นๆ อีกด้วย ดังนั้น การตั้งราคาโอนที่ต่ำเกินไปจะไม่สร้างแรงจูงใจให้กับหน่วยงานที่ผลิตสินค้าที่ราคาโอนของตนเองต่ำเกินไป และสร้างกำไรที่เกินจริง (Artificial Profit) ให้กับอีกหน่วยหรือส่วนหนึ่ง ผลดังกล่าวจะกระทบกับแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานและนำไปสู่ข้อพิพาทในองค์กรทั้งในระดับผู้จัดการ และพนักงาน เพราะบ่อยครั้งที่เงินเดือน โบนัส การปรับตำแหน่ง หรือแม้แต่ความมั่นคงของการจ้างงานของพนักงานจะขึ้นอยู่กับกำไรของส่วนงานที่ตนเองสังกัดอยู่ ดังนั้นการโอนกำไรจากหน่วยงานหนึ่งไปยังอีกหน่วยงานหนึ่ง ถึงแม้จะดีในภาพรวมขององค์กร แต่องค์กรจะต้องพยายามหาทางออกโดยการหาตัวชี้วัดความสำเร็จในการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ให้เหมาะสม

หากราคาสินค้าที่หน่วยงานหนึ่งผลิตให้อีกส่วนงานหนึ่งภายในองค์กรเดียวกันมีตลาดซื้อขายทั่วไปภายนอกองค์กร (External Market) การโอนสินค้าระหว่างหน่วยงานภายในก็จะสามารถใช้ราคาอ้างอิงจากภายนอกเป็นราคาโอนและใช้ในการตัดสินใจในการผลิตสินค้าได้ เพราะแต่ละหน่วยงานได้ผลิตที่จุดกำไรสูงสุด คือ MC=P อย่างไรก็ตาม หากสินค้าดังกล่าวไม่มีการซื้อขายในตลาดภายนอกองค์กร การตัดสินใจผลิตก็จะต้องคำนึงถึงปริมาณความต้องการใช้ของหน่วยงานอื่นประกอบกับต้นทุนในการผลิตของหน่วยงานที่ผลิตสินค้าวัตถุดิบด้วย ตัวอย่าง ในรูปที่ 7.15 สมมติผู้ผูกขาดในตลาดสินค้าสำเร็จรูปหนึ่ง (สินค้า M) และเป็นผู้ผลิตสินค้าขั้นกลาง (สินค้า P) ในองค์กรตนเองด้วย โดยทั้งนี้สินค้า P เป็นสินค้าที่ไม่มีการซื้อขายในตลาดทั่วไป และเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์นั้นสมมติให้ในกระบวนการผลิตสินค้าสำเร็จรูป M นั้นแต่ละหน่วยของสินค้า M ต้องการสินค้าขั้นกลาง P จำนวน 1 หน่วย ต้นทุนหน่วยสุดท้ายของการผลิตสินค้า M คือ MC_t ซึ่งก็คือ ต้นทุนในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบเพื่อให้เป็นสินค้า M คือ

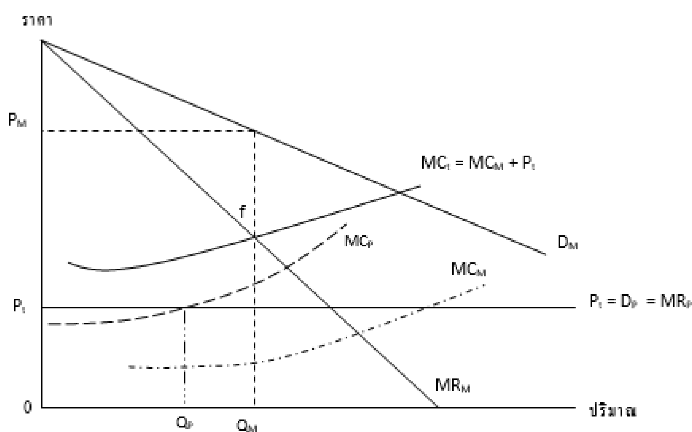
- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

MC_M[12] และต้นทุนการผลิตสินค้า P คือ MC_P รวมกัน ($MC_t = MC_M + MC_P$) องค์กรนี้จะตัดสินใจผลิตสินค้าสำเร็จรูป M ที่กำไรสูงสุดในฐานะผู้ผลิตผูกขาดในสินค้า M คือ ที่ $MC_t = MR_M$ โดยผลิตสินค้าที่ปริมาณเท่ากับ Q_M และจะตั้งราคาขายที่ P_M ในขณะที่ฝ่ายผลิตสินค้าวัตถุดิบหรือสินค้าขั้นกลางก็จะต้องดำเนินการผลิตวัตถุดิบจำนวนเท่ากับ Q_P ซึ่งจะเท่ากับ Q_M อันเป็นปริมาณวัตถุดิบที่หน่วยผลิตสินค้า M ต้องการ ในกรณีนี้ปริมาณ Q_P จะเท่ากับ Q_M เพราะสมมติให้ปริมาณการผลิตสินค้า M หนึ่งหน่วยต้องการวัตถุดิบจากสินค้า P ในจำนวนหนึ่งหน่วยเท่ากัน หน่วยผลิตสินค้าขั้นกลาง P จะต้องผลิตสินค้าให้เท่ากับที่หน่วยผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย (M) ต้องการและในขณะเดียวกันก็จะต้องพิจารณาถึงจุดที่ตนเองกำไรสูงสุดเช่นกัน แต่เนื่องจากไม่มีราคาสินค้านี้ในตลาดข้างนอกองค์กรเพื่ออ้างอิง ดังนั้นราคาที่หน่วยผลิตสินค้า P คิดกับหน่วยผลิตสินค้า M สำหรับสินค้า P จะเท่ากับ P_P ซึ่งก็คือ MR_P ของหน่วยผลิต P เพื่อให้ $MR_P = MC_P$ ที่ปริมาณการผลิต Q_P ซึ่งเป็นปริมาณของสินค้า P ที่หน่วยผลิตสินค้า M ต้องการใช้เพื่อผลิตสินค้าขั้นสุดท้ายและองค์กรได้กำไรสูงสุด

[12] ต้นทุนในส่วนนี้ได้แก่ ค่าแรง ค่าเสื่อม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อพัฒนาให้วัตถุดิบหรือสินค้าขั้นกลางมีมูลค่าเพิ่มขึ้นได้



รูปที่ 7.15: การตั้งราคาโอนในกรณีที่ไม่มีตลาดวัตถุดิบข้างนอก



รูปที่ 7.16: การตั้งราคาโอนในกรณีที่มีตลาดสินค้าวัตถุดิบ
และความต้องภายในของบริษัทสูงกว่าผลผลิต

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

แต่หากสินค้าขั้นกลาง P เป็นสินค้าที่มีผลิตในตลาดจำนวนมากและผู้ผลิตสินค้า M สามารถหาซื้อได้ในตลาดทั่วไป และสินค้า P เป็นสินค้าที่ราคาถูกกำหนดโดยตลาดอย่างสมบูรณ์โดยไม่มีผู้ผลิตใดมีอำนาจเหนือตลาดที่ราคา P_t ดังนั้นหน่วยผลิตสินค้า P จะพิจารณาผลิตสินค้าของตนเองที่ $MC_P = P_t$ ซึ่งปริมาณการผลิตอาจจะมากหรือน้อยกว่าจำนวนที่หน่วยผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย M ต้องการก็ได้ และสินค้าที่ตนเองจะสามารถใช้คิดในการผลิตสินค้า P ให้กับอีกหน่วยผลิตในองค์กรเดียวกันจะต้องเท่ากับราคาที่ขายในตลาดทั่วไปคือ P_t สำหรับหน่วยผลิตสินค้า M นั้นต้นทุนหน่วยสุดท้าย (MC_t) จะเท่ากับ $P_t + MC_M$ และจะผลิตสินค้า M ที่ Q_M ซึ่งเป็นจุดที่ได้กำไรสูงสุด ($MC_t = MR_M$) ดังนั้นไม่ว่าจะผลิตเองหรือภายนอกองค์กรต้นทุนสินค้า P จะเท่ากัน ในรูปที่ 7.16 ปริมาณสินค้า P ที่หน่วยผลิต M จะผลิตสินค้าที่จุดกำไรสูงสุดที่ Q_M และต้องการคือปริมาณเท่ากับ Q_M[13] แต่ปริมาณการผลิตสินค้า P ที่จะทำให้หน่วยผลิตสินค้า P กำไรสูงสุดอยู่ที่ Q_P ซึ่งเป็นปริมาณที่หน่วยผลิตสินค้า P กำไรสูงสุด หากผลิตสินค้า P ที่ปริมาณ Q_M แล้วจะทำให้ขาดทุนเพราะ $MC_P > P_t$ ดังนั้นองค์กรในภาพรวมน่าจะได้กำไรมากกว่าหากให้หน่วยผลิตสินค้า P ผลิตที่จุดกำไรสูงสุดที่ Q_P และส่วนที่ไม่พอความต้องการที่จะใช้ในการผลิตสินค้า M ก็สามารถซื้อได้จากตลาดข้างนอกในราคา P_t ซึ่งต่ำกว่าต้นทุนหน่วยสุดท้ายของการผลิตสินค้า P หากองค์กรจะผลิตเอง

[13] เพราะสมมติให้หนึ่งหน่วยผลิตสินค้า M ต้องการหนึ่งหน่วยสินค้า P มาเป็นวัตถุดิบ

ราคา
P_M
$MC_t = MC_M + P_t$
D_M
f
g
MC_P
$P_P = D_P = MR_P$
P_t
MC_M
MR_M
0
Q_M
Q_P
ปริมาณ

รูปที่ 7.17: การตั้งราคาโอนในกรณีที่มีตลาดวัตถุดิบข้างนอก
และผลผลิตภายในมีมากกว่าความต้องการ

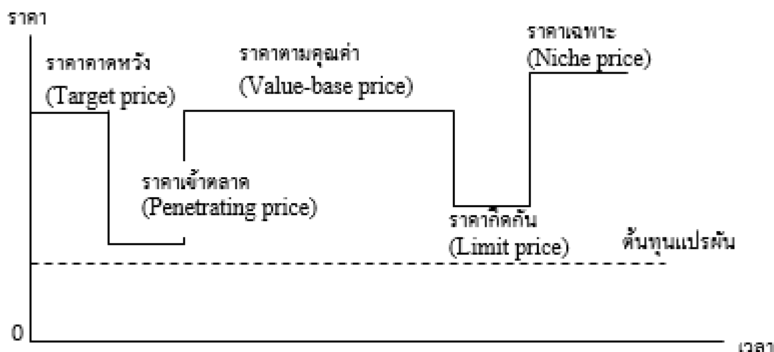
สำหรับกรณีที่ปริมาณการผลิตที่กำไรสูงสุดสำหรับหน่วยผลิตสินค้า P ขององค์กรมีปริมาณมากกว่าความต้องการใช้ของหน่วยผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย M ในรูปที่ 7.17 หน่วยผลิตสินค้าขั้นกลาง P จะผลิตสินค้าที่ปริมาณ Q_P และโอนสินค้า P ให้กับหน่วยผลิตสินค้า M จำนวน Q_M ในราคาโอนที่ P_t ซึ่งเป็นราคาตลาด และขายสินค้า P ที่เหลือในตลาดข้างนอกองค์กร ซึ่งในกรณีทั้งสองหน่วยงานก็จะผลิตสินค้าของตนเองในปริมาณที่กำไรสูงสุดและส่งผลให้องค์กรมีกำไรและประสิทธิภาพสูงสุด

การตั้งราคาตามวัฏจักรชีวิตสินค้า (Life-Cycle Pricing)

การตั้งราคาสินค้าที่สนองต่อวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ในตลาดเป็นการตั้งราคาที่แสดงให้เห็นถึงสถานภาพของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ในสภาพการแข่งขันในแต่ละช่วงเวลาของชีวิตของผลิตภัณฑ์ ในแนวคิดของวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) นั้น วัฏจักรชีวิตของสินค้านั้นจะแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงแนะนำสินค้า (Introduction) ช่วงขยายตัว (Growth Period) ช่วงอิ่มตัว (Mature Period) และช่วงหดตัว (Declining Period) อย่างไรก็ตาม ก่อนที่ผลิตภัณฑ์จะเข้าสู่ตลาดจะมีการทดสอบ ประมาณค่าต้นทุนทั้งหมดตลอดช่วงอายุขัยของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการประมาณคุณค่าของผลิตภัณฑ์เพื่อดูว่าสูงกว่าต้นทุนการผลิตทั้งหมดของผลิตภัณฑ์โดยเฉลี่ยทั้งชีวิตหรือไม่ หากคุณค่า (Value) ของสินค้าที่นำมากำหนดราคาเป้าหมายหรือราคาคาดหวังสูงกว่าต้นทุนระยะยาวเฉลี่ยแล้วทางบริษัทก็จะดำเนินการผลิตออกมา โดยในช่วงที่ผลิตภัณฑ์จะเข้าสู่ตลาดใหม่ๆ นั้น ฝ่ายการตลาดมักจะเสนอให้มีการแนะนำตัวผลิตภัณฑ์ต่อผู้บริโภคโดยใช้กลยุทธ์ทางด้านราคามักจะหนีไม่พ้นการกำหนดราคาต่ำเพื่อให้เป็นที่สนใจลูกค้าและทำให้สินค้าเข้าสู่ตลาดได้ง่าย (Penetrating Price) การกำหนดราคาต่ำในระยะแนะนำตัวอาจจะทำควบคู่กับกลยุทธ์อื่นๆ ควบคู่ไปด้วย อาทิ การแจกของแถม ฯลฯ หากสินค้าสามารถเข้าสู่ตลาดได้แล้วและเริ่มติดตลาดยอดขายมีมากขึ้น สินค้าเข้าสู่ช่วงขยายตัว ซึ่งผู้ผลิตมักจะหันมากำหนดราคาตามคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์นั้นๆ แทนการใช้กลยุทธราคาต่ำ และกลยุทธ์ที่มักจะให้ความสำคัญในช่วงการขยายตัวนี้จะเป็นมาตรการทางการตลาดอื่นๆ ที่ไม่ใช่ราคา (Non Price Strategy) เช่น การโฆษณา การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ฯลฯ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของสินค้าให้มีคุณค่าสูง สำหรับกลยุทธ์ด้านราคาในช่วงนี้ผู้ขายจะพยายามตั้งราคาตามความพอใจที่จะจ่ายของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ ในช่วงนี้ฝ่ายการตลาดจะต้องสำรวจและเฝ้าติดตามการเคลื่อนไหวของยอดขายอย่างใกล้ชิดเพื่อให้แน่ใจว่าราคาที่กำหนดนั้นไม่ได้สูงเกินไปจนสูญเสียโอกาสในการขยายตลาด หรือตั้งราคาต่ำเกินไปจนสูญเสียโอกาสที่จะสร้างกำไรจากการดึงความ

พอใจส่วนเกินของผู้บริโภคมาได้มากกว่าที่เป็นอยู่ ในช่วงนี้ผลิตภัณฑ์เป็นที่ต้องการของตลาดและมีการขยายตัวจึงเป็นโอกาสที่ดีที่จะตั้งราคาตามที่ผู้บริโภคเต็มใจจะจ่าย หลังจากที่ผลิตภัณฑ์สามารถทำกำไรในตลาดจะทำให้มีผู้ผลิตรายอื่นๆ มองเห็นโอกาสที่จะเข้ามาแย่งส่วนแบ่งในตลาด ผู้ผลิตอาจจะพิจารณาถึงขีดความสามารถของคู่แข่งที่จะเข้ามารวมทั้งศักยภาพของผลิตภัณฑ์ของตนเองด้วยว่าผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งนั้นสามารถทดแทนของตนเองในความรู้สึกของผู้บริโภคมากน้อยเพียงใด หากจำเป็นต้องปกป้องและกีดกันคู่แข่งรายใหม่เข้ามาในตลาด ผู้ผลิตอาจจะสามารถใช้กลยุทธ์การกำหนดราคาแบบ Limit Pricing โดยกำหนดราคาขายของตนเองต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาว (Long-Run Average Cost) ของคู่แข่ง การตั้งราคาแบบนี้จะทำให้ผู้ที่จะเข้ามาใหม่ในตลาดต้องคิดหนักมากขึ้นถึงการโต้ตอบจากผู้ที่อยู่ในตลาดเดิมก่อนหน้านี้ และการเข้ามาใหม่จำต้องใช้งบประมาณและมีต้นทุนสูงในทุกเรื่องโดยเฉพาะด้านการประชาสัมพันธ์และการส่งเสริมการขายต่างๆ อย่างไรก็ตาม สินค้าที่อยู่ในตลาดนานในระยะเวลาหนึ่ง ความน่าสนใจของผู้บริโภคจะเริ่มลดลง ถึงแม้จะประสบความสำเร็จทางการตลาดอย่างมากมาแล้วก็ตาม ผู้ผลิตส่วนใหญ่จึงพยายามที่จะสร้างความแตกต่างให้กับสินค้านั้นเป็นครั้งสุดท้าย โดยอาจจะยังสามารถตั้งราคาสูงกว่าราคากีดกันได้ ตัวอย่างที่เห็นทั่วไป อาทิ ผงซักฟอกที่มีชื่อเสียงในอดีตพยายามสร้างความแตกต่างให้กับตนเองมากขึ้น เช่น บรีส คัลเลอร์ แฟ้ปใหม่ หรือ Windows จากธรรมดามาเป็น XP ฯลฯ ก่อนที่จะหายไปจากตลาดตามวัฏจักรชีวิตของสินค้า นักการตลาดที่ดีนั้นจะต้องไม่ยึดติดกับความสำเร็จในอดีตและพยายามต่อชีวิตให้กับผลิตภัณฑ์ที่ตนเองเคยภูมิใจในอดีต แต่กลยุทธ์ที่ดีนั้น คือ การสร้างผลิตใหม่ขึ้นมาเพื่อแทนที่ผลิตภัณฑ์เก่าของเราและรักษาส่วนแบ่งตลาดนั้นให้ได้ จึงไม่แปลกที่ Microsoft ถึงแม้จะเป็นยักษ์ใหญ่ที่ครองส่วนแบ่งตลาดระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ยังคงพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ของตนเองออกมาตลอดเวลา เพราะเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้วัฏจักรชีวิตของสินค้าสั้นลงจึงจำเป็นต้องมีสินค้าใหม่ของตนเองออกมาฆ่าสินค้าเก่าของตนเองเพราะหากช้าคนอื่นจะทำแทน หากเป็นเช่นนั้นการ

แย่งตลาดกลับเป็นเรื่องยาก ดังนั้นจะเห็นว่า Windows เปลี่ยนจาก XP เป็น Vista ในเร็วๆ วันนี้ และแน่นอนจะไม่หยุดอยู่ตรงนี้[14]



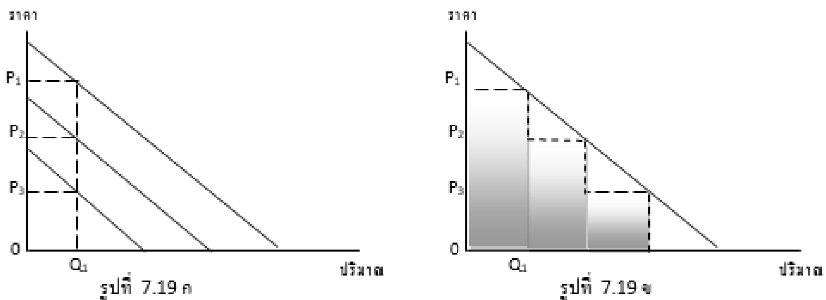
รูปที่ 7.18: การกำหนดราคาตามวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์

การกำหนดราคาแบบ Price Skimming

สำหรับสินค้าที่มีลักษณะเป็นแฟชั่น (Fashioned Products) หรือเป็นสินค้าคงทน (Durable Goods) ซึ่งผู้ขายไม่ทราบถึงขนาดของอุปสงค์ที่แน่ชัดของผู้บริโภครวมทั้งความต้องการที่จะจ่ายของผู้บริโภค หากมีการตั้งราคาต่ำในระยะแรกที่สินค้าออกวางตลาดจะทำให้ผู้ซื้อสินค้าที่มีความเต็มใจจ่ายสูงเข้ามาซื้อสินค้าจำนวนมาก ทำให้ผู้ขายขาดโอกาสที่จะสามารถดึงความเต็มใจส่วนเกินนี้กลับมาได้อีก ปัญหานี้มักจะเกิดขึ้น

[14] Pfizer ออกยาชื่อ Caduet ซึ่งเป็นยาที่ช่วยลดคลอเรสเตอรอลและลดความดัน (Hypertension) เป็นยาที่ผสมคุณสมบัติของยาสองชนิดของบริษัทคือ Lipitor ที่ลดคลอเรสเตอรอล และ Novasc ที่รักษาความเครียด โดยเชื่อว่าคนอเมริกันจำนวน 3 ล้านคนในปี 2007 จำเป็นต้องรักษาโรคทั้งสองชนิดพร้อมกัน นอกจากนี้ สิทธิบัตรของยา Novasc กำลังจะหมดลงในเร็วๆ นี้ แต่ของ Lipitor ยังคงมีอายุอีก 5 ปี ดังนั้น การออกยาประเภทนี้ออกมาจะทำให้สามารถทำให้อำนาจทางราคาของ Novasc คงอยู่ได้ เพราะลูกค้าสามารถซื้อสินค้า Lipitor ในราคาที่ถูกกว่าคู่แข่งในสินค้าเดียวกันถึงประมาณ 15% เมื่อเทียบกับราคาสินค้าลดคลอเรสเตอรอลอย่างเดียวของบริษัทอื่นๆ

บ่อยครั้งที่บริษัทในระยะแรกที่ออกสินค้าใหม่สู่ตลาด เพราะยังไม่มีความมั่นใจว่าสินค้าใหม่นี้จะสามารถเป็นที่ยอมรับจากลูกค้ามากน้อยเพียงใดก็จะผลิตออกวางตลาดจำนวนน้อยไว้ก่อนเพื่อลดความเสี่ยงของความล้มเหลวทางการตลาด จากข้อจำกัดสองประการดังกล่าวบริษัทส่วนมากจะกำหนดราคาแบบ Skimming Price โดยการตั้งราคาและลดลงมาตามเส้นอุปสงค์ โดยกำหนดราคาสูงในระยะแรกที่สินค้าวางตลาด และเมื่อผู้บริโภคที่มีความเต็มใจจะจ่ายสูงได้รับการตอบสนองแล้วในระยะเวลาหนึ่งก็จะลดราคาสินค้าลงมาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีความเต็มใจจะจ่ายน้อยลงมาตามลำดับไปเรื่อยๆ การตั้งราคาประเภทนี้เป็นการตั้งราคาที่เลื่อนมาตามเส้นอุปสงค์โดยจะขายทีละจำนวนไม่มากเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถเก็บความพอใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคมามากที่สุดโดยอย่างน้อยก็สามารถดึงความพอใจส่วนเกินในพื้นที่แลเงาในรูปที่ 7.19 ข. มาได้



รูปที่ 7.19: การกำหนดราคา Price Skimming

สินค้าที่มีการใช้กลยุทธ์ของการตั้งราคาแบบนี้มักจะปรากฏให้เห็นกับสินค้าประเภทแฟชั่นและเทคโนโลยี โดยจะเห็นได้ว่าเมื่อสินค้าเหล่านี้ออกมาสู่ตลาดใหม่ๆ ในระยะแรกผู้ผลิตจะผลิตจำนวนไม่มากและจะตั้งราคาสูง ผู้บริโภคที่มี Fashioned and Technology Conscious สูงที่พร้อมที่จะจ่ายเงินจำนวนมากเพื่อให้ได้สินค้าเหล่านี้มาใช้

ทันทีที่มีการวางจำหน่ายในตลาด แต่เมื่อเวลาผ่านไปในระยะเวลาหนึ่งผู้ขายก็จะเริ่มลดราคาสินค้าเหล่านี้ลงเพื่อจับกลุ่มลูกค้าที่มีความตระหนักในแฟชั่นหรือเทคโนโลยีรองลงมา และที่มีความพอใจจะจ่ายลดลงกว่ากลุ่มแรก กลุ่มนี้พร้อมจะรอเวลาได้เพื่อแลกกับราคาที่ถูกลงมา หลังจากนั้น ผู้ขายจะลดราคาลงไปอีกในอีกระยะเวลาต่อมาเพื่อจับกลุ่มลุกค้าที่มีความพอใจจะจ่ายกลุ่มที่ต่ำลงไปอีกที่พร้อมที่จะรอนานขึ้นกว่ากลุ่มที่สอง การตั้งราคาแบบนี้จะช่วยให้ผู้ขายแน่ใจได้ว่าสามารถเก็บความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคได้มากกว่าการตั้งราคาเท่ากันในทุกช่วงเวลาที่วางจำหน่ายของสินค้า อย่างไรก็ตาม ผู้ขายอาจจะต้องสร้างความมั่นใจให้กับผู้ซื้อได้ว่าสินค้านี้จะลดราคาลงมาก็ต่อเมื่อคุณค่าของสินค้านั้นในตลาดจะลดลงด้วย เช่น มีรุ่นใหม่ หรือแบบใหม่ออกสู่ตลาดแล้ว เพื่อตอบสนองกับลูกค้ากลุ่มแรกแล้ว จะเห็นได้ว่าโทรศัพท์มือถือรุ่นต่างๆ จะลดราคาเมื่อมีรุ่นใหม่ออกมาแล้ว รถยนต์รุ่นเก่าจะลดราคาลงเมื่อรุ่นใหม่กำลังจะออกหรือออกมาแล้ว

การกำหนดราคาสินค้าที่หลายประเภทพร้อมกัน (Multiple Product Pricing)

องค์กรธุรกิจในปัจจุบันส่วนมากจะทำการผลิตสินค้ามากกว่าหนึ่งประเภทเพื่อเหตุผลทางต้นทุนและการตลาด ซึ่งสินค้าเหล่านี้อาจจะเป็นสินค้าคนละประเภทหรือประเภทเดียวกัน สินค้าเหล่านี้อาจจะใช้ร่วมกัน หรือสามารถทดแทนกันได้ ตัวอย่างมีให้เห็นทั่วๆ ไป อาทิ บริษัทผลิตรถยนต์ที่จะผลิตรถยนต์หลายรุ่นและกำลังเครื่องยนต์ต่างกัน เช่น ฮอนด้า Jazz ฮอนด้า Accord รุ่น 2000 cc และ รุ่น 2400 cc ฯลฯ หรือบริษัทผลิตขนมที่มีหลายประเภท หลายขนาดทั้งกล่องเล็ก กล่องใหญ่ หรือแม้แต่เป็นปี๊ป สินค้าเหล่านี้สามารถทดแทนกันได้ วัตถุประสงค์ทางการตลาดอาจจะเป็นเพราะบริษัทต้องการที่จะแบ่งส่วนตลาด (Market Segment) ของสินค้าตนเองเพื่อประโยชน์ในการจัดการด้านการตลาด นอกจากนี้ หากสินค้าเหล่านี้ผลิตในโรงงานเดียวกันโดยไม่ว่าจ้างบริษัทอื่นผลิตให้ (Outsourcing) บริษัทยังจะต้องคำนึงถึงการจัดสรรกำลังการผลิตที่มีอยู่เพื่อผลิต

สินค้าแต่ละประเภทอย่างเหมาะสมอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดราคาสินค้า บริษัทหลีกหนีไม่พ้นที่จะต้องคำนึงถึงผลกระทบของการกำหนดมาตรการด้านราคาของอีกสินค้าหนึ่งที่จะส่งผลกระทบต่ออีกสินค้าหนึ่งได้ ดังนั้น การกำหนดราคาในสถานการณ์เช่นนี้เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด บริษัทอาจจะต้องกำหนดราคาสินค้าและปริมาณการผลิตสินค้าร่วมกันมาก (Joint Determination) กว่าการพิจารณาแยกออกจากกันอย่างอิสระ (Independence) ดังที่ปรากฏในกรณีที่ผลิตสินค้าชนิดเดียว

การตั้งราคาสินค้าที่ผลิตร่วมกันและมีความสัมพันธ์ในด้านอุปสงค์ (Demand Interrelationships)

องค์กรธุรกิจที่ผลิตสินค้ามากกว่าหนึ่งชนิดและสินค้านั้นและความต้องการของสินค้ามีความสัมพันธ์กันไม่ว่าจะทดแทน (Substitute) หรือใช้ประกอบกันหรือใช้ร่วมกัน (Complement) การตัดสินใจในการผลิตและการตั้งราคาเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดของบริษัทนั้นๆ จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของสินค้าที่ตนเองผลิตด้วย เช่น ราคาและปริมาณการผลิตรถยนต์นั่งฮอนด้าแจ๊สจะส่งผลกระทบต่อยอดขายรถยนต์ฮอนด้าซิตี้ ในขณะเดียวกันการจำหน่ายที่เพิ่มขึ้นของรถยนต์จะส่งผลต่อรายได้จากอุปกรณ์เสริม (Accessories) หากสินค้าทั้งสองในบริษัทเดียวกัน ฯลฯ ซึ่งในกรณีสินค้าสองชนิดที่ผลิตในบริษัทเดียวกัน คือ สินค้า A และ B ดังนั้น บริษัทจะกำหนดปริมาณการผลิตและราคาที่รายได้หน่วยสุดท้ายของแต่ละสินค้าเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้าย เพียงแต่ว่าในกรณีนี้รายได้หน่วยสุดท้ายของแต่ละสินค้านั้นจะต้องคำนึงถึงผลกระทบของรายได้ในอีกสินค้าหนึ่งที่เกิดจากการขายสินค้านี้เพิ่มขึ้น ซึ่งรายได้หน่วยสุดท้ายของสินค้า A และ B ในกรณีนี้คือ

$$MR_A = \frac{\partial TR_A}{\partial Q_A} + \frac{\partial TR_B}{\partial Q_A} = MC_A$$

$$MR_B = \frac{\partial TR_B}{\partial Q_B} + \frac{\partial TR_A}{\partial Q_B} = MC_B$$

$\partial TR_B / \partial Q_A$ และ $\partial TR_A / \partial Q_B$ คือ Cross-Marginal Effect ในสมการทั้งสองข้างต้นซึ่งแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงรายได้ของบริษัทจากสินค้า B ที่เกิดจากการผลิตหรือจำหน่ายสินค้า A เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย และการเปลี่ยนแปลงรายได้จากสินค้า A ที่เกิดจากการผลิตหรือจำหน่ายสินค้า B เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบนี้สามารถเป็นได้ทั้งบวกและลบ หากค่านี้มีค่าเป็นบวกก็แสดงว่าสินค้า A และสินค้า B เป็นสินค้าที่ใช้ประกอบกัน เช่น รถยนต์และอุปกรณ์เสริม ฯลฯ การที่บริษัทจำหน่ายรถยนต์ได้มากขึ้นก็จะทำให้ความต้องการของอุปกรณ์เสริมเพิ่มขึ้น แต่หากความสัมพันธ์ของสินค้าทั้งสองเป็นลบก็แสดงว่าสินค้าทั้งสองเป็นสินค้าที่ทดแทนกัน การที่บริษัทสามารถจำหน่ายสินค้าหนึ่งเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยจะส่งผลทำให้โอกาสในการจำหน่ายสินค้าอีกอย่างหนึ่งลดลงไปหนึ่งหน่วยเช่นกันทำให้รายได้ในสินค้านั้นลดลง ดังนั้น การกำหนดราคาและปริมาณการผลิตเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดนั้นจำต้องคำนึงถึงผลของความสัมพันธ์ดังกล่าวด้วย เพราะหากบริษัทไม่นำเอาความสัมพันธ์ดังกล่าวมาพิจารณาด้วยก็จะทำให้บริษัทไม่สามารถผลิตในจุดที่ได้กำไรสูงสุดได้ (Sub-Optimal Equilibrium) หากสินค้าทั้งสองใช้ประกอบกันหรือค่าดังกล่าวเป็นบวก การที่ไม่นำเอาค่าดังกล่าวมาพิจารณาในการตัดสินใจก็จะทำให้กำหนดปริมาณการผลิตน้อยกว่าที่ควรจะเป็นและราคาสูงกว่าจุดกำไรสูงสุด และในทางตรงกันข้าม หากเป็นสินค้าที่ทดแทนกัน และไม่นำมาร่วมในการกำหนดราคาและปริมาณการผลิตแล้วก็จะทำให้บริษัทผลิตสินค้ามากเกินกว่าที่ควรจะผลิตและตั้งราคาต่ำเกินไป

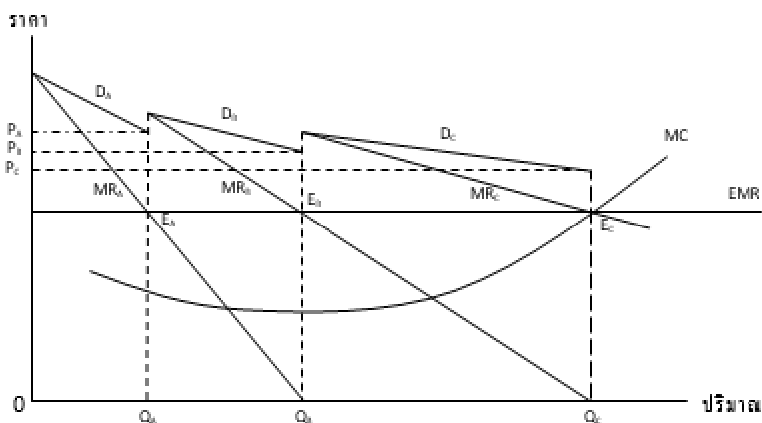
การตั้งราคาผลผลิตที่ใช้กำลังการผลิตร่วมกัน (Plant Capacity Utilization and Optimal Pricing)

กรณีที่บริษัทผลิตสินค้าหลายชนิดในโรงงานเดียวกัน ปริมาณการผลิตของสินค้าหนึ่งที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อกำลังการผลิตของโรงงานที่เหลือสำหรับการผลิตสินค้าอื่นลดลง โดยปกติทั่วไป หากผลิตสินค้าเพียงชนิดเดียว บริษัทจะเลือกปริมาณการผลิตและตั้งราคาสินค้าที่รายได้หน่วยสุดท้ายเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้าย (MC=MR) และจะเหลือกำลังการผลิตของโรงงานไว้เฉยๆ ซึ่งโรงงานอาจจะสามารถใช้ประโยชน์จากกำลังการผลิตส่วนที่เหลือนี้โดยการผลิตสินค้าใหม่ๆ หรือสินค้าแบบใหม่ๆ ออกสู่ตลาด จนกว่ารายได้หน่วยสุดท้ายของสินค้าที่มีกำไรน้อยที่สุดเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้ายของสินค้านั้น และปริมาณการผลิตและราคาสินค้าของสินค้าที่มีกำไรมากขึ้นมากว่าสินค้านั้นสามารถกำหนดได้จากจุดที่รายได้หน่วยสุดท้ายของสินค้านั้นเท่ากับรายได้หน่วยสุดท้ายและต้นทุนหน่วยสุดท้ายของสินค้าที่มีกำไรน้อยที่สุด

จากรูป 7.20 ในกรณีที่บริษัทผลิตสินค้า 3 ชนิด คือ สินค้า A, B และ C (อาจจะเป็นสินค้าเดียวกันแต่มีหลายขนาดหรือหลายรุ่น) โดยมีอุปสงค์ คือ D_A, D_B และ D_C โดยสินค้าทั้งสามชนิดจะมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์จากมากไปหาน้อยที่สุด และรายได้หน่วยสุดท้ายของสินค้าทั้งสาม คือ MR_A, MR_B และ MR_C ตามลำดับ ดังนั้น การกำหนดราคาและปริมาณการผลิตของสินค้าแต่ละชนิดในโรงงานเดียวกันเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดและมีการใช้ประโยชน์จากกำลังการผลิตของโรงงานสูงสุดจะกำหนดที่ $MR_A = MR_B = MR_C = MC$ ซึ่งก็คือจุด E_A, E_B และ E_C ตามลำดับ ซึ่งเป็นจุดที่ $MR_C = MC$ จะสร้างเส้นที่เรียกว่า Equal Marginal Revenue (EMR)[15] ขึ้นมา โดยปริมาณการผลิตของสินค้า C เท่ากับ Q_C และราคากำหนดที่ P_C ซึ่งเป็นจุดที่ $MR_C = MC$ และจุดดุลยภาพของปริมาณการผลิต

[15] สินค้า C เป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูงสุดในจำนวนสามสินค้า และมีกำไรต่อหน่วยต่ำที่สุด

สินค้าและการตั้งราคาสินค้าที่เหลือจะกำหนดที่จุด EMR = MR_A = MR_B โดยราคากำหนดที่ P_A และ P_B และปริมาณการผลิตที่ Q_A และ Q_B ฉะนั้นการใช้กำลังการผลิตของโรงงานนี้จะถูกใช้ในการผลิตสินค้า A ในปริมาณ 0-Q_A ผลิตสินค้า B ในจำนวน Q_A–Q_B และผลิตสินค้า C จำนวน Q_B–Q_C นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าสินค้าใหม่ที่ผลิตขึ้นมาที่หลังนั้นจะมีราคาต่ำลงไปเรื่อยๆ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขที่ว่าราคาสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูงจะต่ำกว่าราคาของสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่ำ (P_A>P_B>P_C) ในขณะที่ต้นทุนหน่วยสุดท้ายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้กำไรต่อหน่วยลดลงโดยตลอด



รูปที่ 7.20: การกำหนดราคา Joint Products

อย่างไรก็ตาม การกำหนดปริมาณการผลิตและราคาสินค้าข้างต้นนี้จะมีข้อคำนึงที่สำคัญคือ การกำหนดให้โรงงานสามารถที่ปรับการผลิตของตนเองให้สามารถผลิตสินค้าอีกชนิดหนึ่งได้ถึงแม้ว่าจะทำให้ต้นทุนหน่วยสุดท้ายจะเพิ่มขึ้นก็ตาม และอุปสงค์ของสินค้าทุกชนิดจะต้องเป็นอิสระซึ่งกันและกันหรือหากมีความสัมพันธ์กัน อุปสงค์จะแสดงถึงความสัมพันธ์รวม (Final and Total Effect) ของสินค้าดังกล่าวทั้งหมดแล้ว และข้อ

สมมติที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ โรงงานสามารถทำกำไรได้จากการผลิตสินค้าชนิดใหม่ๆ ได้จนกระทั่งรายได้หน่วยสุดท้ายของสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูงที่สุดเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้าย หรือจนกระทั่งใช้ความสามารถในการผลิตของโรงงานจนหมด หากพิจารณานำเอาแนวคิดนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ทั่วไปแล้วจะเห็นได้ว่าซูเปอร์มาร์เก็ตหลายๆ แห่งจำเป็นต้องขายสินค้าที่มีความยืดหยุ่นสูง อาทิ สบู่ ยาสีฟัน ผงซักฟอก หรือสินค้าอุปโภคบริโภคประจำวันทั่วๆ ไปที่อุปสงค์มีความยืดหยุ่นสูง กำไรต่อหน่วยต่ำ และต้องการประชาสัมพันธ์ทางการตลาดสูง แต่ซูเปอร์มาร์เก็ตก็จำเป็นต้องขายสินค้านี้เพื่อให้ใช้พื้นที่ในร้านเต็มที่และเพื่อตอบสนองความต้องการผู้บริโภคที่ปกติจะสูงมากกว่าสินค้าประเภทอื่นๆ เพื่อสร้างโอกาสในการทำกำไรสูงในสินค้าเฉพาะหรือพิเศษอื่นๆ ที่มีความยืดหยุ่นน้อย นานๆ ซื้อที่และราคาไม่ใช่ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

อ้างอิง

Babu Nahata, krzysztof Ostaszweski, and Pasanna Sahoo, “Buffet Pricing”, Jornal of Business, Vol. 72, no. 2 (April 1999), pp. 216

Barry Nallelbuff, “Bundling” Yale ICF Working Paper, No. 99-14 (November 1999), School of Management, Yale University

Dennis W Carlton and Jefferey M Perloff “Modern Industrial Organization” 3rd edition, Addison Wesley Longman, 1999, pp 303

Dennis W Carlton and Jefferey M Perloff, “Transfer Price”, (www.awlonline.com/carlton_perloff) 2008

- กลยุทธ์การกำหนดราคาสินค้า -

Dominick Salvatore, "Managerial Economics in Global Economy", Oxford University Press, 2006

Luke M Froeb and Brain T. McCann "Managerial Economics: A Problem Solving Approach", Thomson South-West, USA. 2008

Walter O; "A Disneyland Dilemma: Two- Part Tariffs for a Mickey Mouse Monopoly", Quarterly Journal of Economics, Vol.85 (1971), p 77

รุ่งโรจน์ เบญจมสุทิน "เศรษฐศาสตร์การจัดการ" ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพ 2548

นราทิพย์ ชุติวงศ์ "เศรษฐศาสตร์การจัดการ" ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพ 2549

สรยุทธ มีนะพันธ์ "เศรษฐศาสตร์การจัดการองค์กรธุรกิจ" ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพ 2546

บทที่ 9
แนวคิดการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม

ความสำคัญของที่ตั้งการผลิต

สถานที่ตั้งการประกอบการด้านอุตสาหกรรม หมายถึง บริเวณที่สถานที่โรงงานอุตสาหกรรมนั้นๆ ใช้เป็นที่ผลิตสินค้าของตนเองออกมาจำหน่าย โดยที่การผลิตนั้นอาจจะอยู่ในน้ำ บนบก ชายฝั่ง หรือในทะเลตราบใดที่องค์กรธุรกิจใช้เป็นสถานที่ทำการผลิตสินค้าของตนเองก็ถือว่าเป็นสถานที่ประกอบการ โดยในคำนิยามของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กำหนดความหมายคำว่าสถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต คือ สถานที่ประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิตด้านอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมในสาขาอาหาร เครื่องดื่ม ยาสูบสิ่งทอ เครื่องแต่งกาย หนังสัตว์ ไม้ ผลิตภัณฑ์จากไม้ เครื่องเรือน กระดาษ การพิมพ์ การพิมพ์โฆษณาเคมีภัณฑ์ ถ่านหิน ยาง พลาสติก ผลิตภัณฑ์จากแร่อโลหะ อุตสาหกรรมโลหะขั้นมูลฐาน ผลิตภัณฑ์โลหะเครื่องจักรและอุปกรณ์ และอุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ[1]

---

[1] สำนักงานสถิติแห่งชาติ

การกำหนดสถานที่ตั้งประกอบการผลิตของอุตสาหกรรมนั้นเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจนอกเหนือจากกลยุทธ์ด้านราคา บุคลากร และกลยุทธ์ทางด้านการตลาดอื่นๆ หรืออาจจะเป็นกลยุทธ์ ที่ผู้ประกอบการจะต้องพิจารณาเป็นอันดับแรกก่อนที่จะลงทุน เพราะเมื่อเลือกที่ตั้งในการผลิตแล้ว โดยเฉพาะอุตสาหกรรมบางประเภทแล้วการย้ายสถานที่การผลิตหรือโรงงานจะมีปัญหาหลายประการ ทั้งทางด้านต้นทุนที่สูง กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติตาม และการจัดการด้านอื่นๆ อีกมาก และหากมีการเลือกที่ตั้งสถานที่ประกอบการผลิตอย่างเหมาะสมกับธุรกิจของตนเองแล้ว ก็ช่วยสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนการผลิตและแรงงานที่ต่ำ จำนวนวัตถุดิบที่มากพอเพียงกับการผลิต หรือภาษีที่ถูกกว่า รวมทั้งการตั้งใกล้กับผู้บริโภคหรือตลาด ซึ่งในแต่ละธุรกิจนั้นอาจจะมีความจำเป็นของแต่ละปัจจัยต่างกัน จะเห็นได้ว่าโรงงานผลิตปูนซีเมนต์จะให้ความสำคัญที่จะตั้งในบริเวณที่ใกล้เคียงกับวัตถุดิบเป็นสำคัญโดยจะตั้งอยู่ใกล้ๆ แหล่งหินปูนที่จังหวัดสระบุรีและสามารถรับยิปซัมจากจังหวัดกำแพงเพชรและนครสวรรค์มาใช้ แต่สำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องส่งออกจำนวนมากทางอากาศจะให้ความสำคัญในการเลือกสถานที่ตั้งรอบๆ บริเวณปริมณฑล และอุตสาหกรรมอาหารก็จะตั้งในบริเวณจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม ที่มีท่าเรือแพปลาจำนวนมาก และใกล้ท่าเรือส่งออก และหากมองในระดับประเทศแล้วนักลงทุนระหว่างประเทศจะพิจารณาเลือกประเทศเพื่อเป็นฐานการผลิตของตนเองจะพิจารณาหลายปัจจัย ผลประโยชน์พิเศษต่างๆ และเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งอื่นๆ ซึ่งทุกประเทศที่กำลังพัฒนาที่ต้องการการลงทุนจากต่างประเทศพยายามที่จะเสนอผลประโยชน์พิเศษต่างๆ ให้กับนักลงทุนจากต่างประเทศเพื่อมาลงทุนในประเทศตน รวมทั้งปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ ทั้งขนาดตลาด ความพร้อมของแรงงาน ทรัพยากร หรือการมีข้อตกลงการค้าเสรีกับประเทศอื่นๆ ที่จะช่วยสนับสนุนให้เป็นฐานการผลิตเพื่อการส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ ของนักลงทุนต่างประเทศ

- แนวคิดการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม -

หากพิจารณาการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศไทยในอดีตนั้นจะพบว่าภาคอุตสาหกรรมนั้น มีการกระจุกตัวในเขตกรุงเทพและปริมณฑล และมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ เป็นเพราะกรุงเทพมีสาธารณูปโภคที่พร้อม ใกล้แหล่งตลาดขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ และการคมนาคมสะดวกในการขนส่ง ทั้งสินค้าและวัตถุดิบ นอกจากนี้แรงงานมีฝีมือยังหาได้ไม่ยาก รวมทั้งเป็นแหล่งศูนย์รวมของทุกอย่างในทางราชการซึ่งการขยายตัวอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และกระจุกตัวอยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑลเป็นหลักทำให้เกิดปัญหาของความแออัดและปัญหามลภาวะ ส่งผลต่อความยุ่งยากในการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบซึ่งรัฐได้พยายามที่จะกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่ เพื่อการผลิตอุตสาหกรรมโดยเฉพาะขึ้นมาอยู่ติดกับท่าเรือ น้ำลึก พร้อมการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังพยายามสนับสนุนการกระจายสถานที่ตั้งอุตสาหกรรมออกไปสู่ภูมิภาคมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การที่จะพยายามให้อุตสาหกรรมย้ายออกไปสู่ภูมิภาคยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะปัญหาสาธารณูปโภคที่ไม่พร้อมระบบการขนส่งที่ไม่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการขาดแรงจูงใจที่เพียงพอจากรัฐนโยบายที่รัฐพยายามสนับสนุน และจัดการเกี่ยวกับที่ตั้งอุตสาหกรรมนั้น คือการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ต่างๆ ทั้งในเขตกรุงเทพและปริมณฑลและจังหวัดต่างๆ เพื่อเป็นการกำหนดพื้นที่เฉพาะสำหรับเป็นที่ตั้งอุตสาหกรรมและมีการจัดสร้างสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมทั้งการจัดการบำบัดน้ำเสียและการจัดการสาธารณูปโภค ฯลฯ ซึ่งจะเป็นการช่วยประหยัดต้นทุนให้กับหน่วยผลิตแต่ละหน่วย รวมทั้งการสนับสนุนทางด้านสิทธิประโยชน์พิเศษต่างๆ ทางด้านภาษีของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ให้เป็นกรณีพิเศษหากโรงงานตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมการผลิตมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมค่อนข้างสูงในสายตาของชุมชน ทำให้การเลือกที่ตั้งสถานประกอบการผลิตของอุตสาหกรรมมีความซับซ้อนมากกว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจและธุรกิจเท่านั้น ปัจจัยทางสังคมสิ่งแวดล้อมและ

ชุมชนนับวันจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดสถานที่ตั้งการผลิตอุตสาหกรรมในอนาคตในพื้นที่หลายๆ แห่งที่มีศักยภาพที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมหนึ่งๆ ในทางด้านเศรษฐกิจและธุรกิจ แต่อาจจะไม่สามารถจัดตั้งขึ้นมาได้ หากไม่สามารถดำรงอยู่ร่วมกับชุมชนในพื้นที่ได้การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR) เป็นกิจกรรมที่ให้ชุมชนมีความเข้าใจในการดำเนินงานของสถานประกอบการและเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกัน ปัญหาความขัดแย้งของการใช้พื้นที่เริ่มมีปรากฎให้เห็นมากขึ้น และเริ่มรุนแรงมากขึ้นตั้งแต่การก่อสร้างโรงงานแยกก๊าซที่ภาคใต้ที่ใกล้แหล่งผลิตก๊าซ จากพื้นที่พัฒนาร่วมไทย-มาเลเซียหรือการสร้างโรงงานถลุงเหล็กที่จังหวัดประจวบฯ ที่มีพื้นที่กว้างเพียงพอเหมาะสมและมีชายฝั่งที่สามารถสร้างท่าเรือน้ำลึกในการขนส่งวัตถุดิบจำนวนมากได้ แต่ก็มีข้อขัดแย้งกับชุมชนในพื้นที่ ดังนั้น การเลือกสถานที่ตั้งเพื่อการผลิตในภาคอุตสาหกรรมจะมีความยุ่งยากและซับซ้อนมากกว่าการพิจารณาแค่ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและธุรกิจเท่าที่มีอยู่

แนวคิดและทฤษฎีที่ตั้งอุตสาหกรรม

ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับที่ตั้งอุตสาหกรรมได้พัฒนาจากความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์ควบคู่กับด้านภูมิศาสตร์ โดยรูปแบบการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมานั้น ก็เพื่ออธิบายปรากฎการณ์และศึกษาการเลือกที่ตั้งของหน่วยผลิตที่เหมาะสม (The Optimum Location) ซึ่งทฤษฎีหรือแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญในการอธิบายการเลือกที่ตั้งสำหรับโรงงานหรือแหล่งผลิตสินค้านั้น มีดังนี้

1. ทฤษฎีว่าด้วยต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุด (The Least Cost Location Theory) ที่จะเน้นการคัดเลือกแหล่งที่ตั้งที่ทำให้ต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่ำที่สุด

2) ทฤษฎีว่าด้วยอาณาบริเวณตลาด (The Market Area Analysis Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงขนาดของตลาดที่มีอิทธิพลต่อกำไรของอุตสาหกรรมกล่าวคือที่ตั้งอุตสาหกรรมที่สามารถครอบครองอาณาบริเวณตลาดได้มากที่สุดย่อมจะมีผลกำไรมากที่สุดด้วย

3) ทฤษฎีที่ตั้งที่ให้กำไรสูงสุด (The Maximum Profits Location Theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายที่ตั้งที่มีรายจ่ายน้อยที่สุดและมีรายได้มากที่สุดซึ่งหมายถึงการได้รับกำไรสูงที่สุด

ในแนวคิดการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม ผู้ที่ได้ชื่อว่าเป็นผู้บุกเบิกในทฤษฎีนี้ คือ นักเศรษฐศาสตร์ชาวเยอรมันชื่อเวเบอร์ (Alfred Weber) โดยได้ทำการศึกษาแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม ตามแนวคิดของการกำหนดที่ตั้งของกิจกรรมทางด้านเกษตรกรรมของฟอนทูเนนอลองโซ (von Trunen Alonso) ที่พบว่าการเลือกสถานที่หรือที่ดินเพื่อการพัฒนากิจกรรมทางด้านเกษตรกรรมนั้นจะพิจารณาจากต้นทุนค่าขนส่งที่ต่ำที่สุด(Least Transportation Cost)[2] ในการขนส่งสินค้าไปสู่ตลาดและแนวคิดของอลองโซ (Alonso) ที่กำหนดที่ตั้งของศูนย์ธุรกิจ (Central Business District: CBD) ว่าควรจะห่างจากที่อยู่อาศัยเท่าใดนั้นให้พิจารณาจากต้นทุนการเดินทางของลูกค้าที่ต่ำที่สุด[3]

---

[2] Trunenศึกษาการใช้พื้นที่บนผิวดินเพื่อการเกษตร โดยสมมติให้ต้นทุนการผลิตในฟาร์มเป็นอิสระกับค่าขนส่งและไม่มีการประหยัดต่อขนาด นอกจากนี้ ยังสมมติให้สมการต้นทุนการขนส่งเป็นสมการเส้นตรง (Linear Transportation Distance/Cost Function) ชาวนาจะเลือกที่ที่ทำเกษตรกรรมให้ได้กำไรสูงสุด ซึ่งนอกจากค่าขนส่งพืชผลทางเกษตรแต่ละชนิดแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงราคาพืชผล ต้นทุน ทุนที่ดิน (Economic Rent) ของที่ดิน และผลผลิตที่ได้รับจากการใช้ที่ดินด้วย

[3] สมมติให้ CBD ทุกแห่งมีลักษณะเหมือนกัน (Mono-centric City)

ทฤษฎีว่าด้วยต้นทุนการผลิตที่ต่ำสุด

แนวคิดที่ตั้งอุตสาหกรรมของเวเบอร์ (Weber) จากแนวความคิดในการเลือกที่ตั้งที่ต้นทุนต่ำสุด Weber มองว่าผู้ประกอบการจะตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของตนเองนั้น จะพิจารณาจากปัจจัยจาก 3 ปัจจัยสำคัญคือ

1. ต้นทุนค่าขนส่ง (Transportation Cost) โดยจะพิจารณาจากต้นทุนค่าขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งผลิตมายังโรงงาน และค่าขนส่งสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานไปสู่ตลาดเพื่อดูว่าแหล่งที่ตั้งควรเป็นที่ใดเพื่อให้ต้นทุนขนส่งรวมต่ำที่สุด[4]

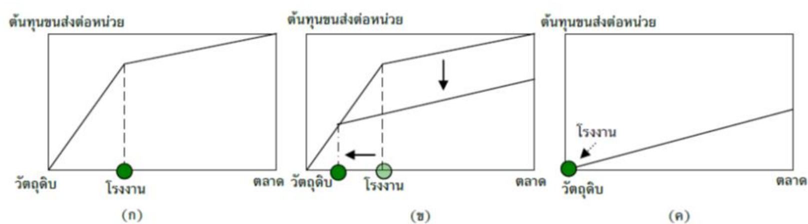
2. ต้นทุนด้านแรงงาน (Labor) หากอุตสาหกรรมจำเป็นต้องใช้แรงงานจำนวนมาก และค่าจ้างแรงงานเป็นต้นทุนที่สำคัญที่สุดในการผลิต ในการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการนั้นผู้ประกอบการอาจจะต้องพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนแรงงานที่หาได้ง่ายในการตั้งโรงงานในพื้นที่ที่สามารถหาแรงงานราคาถูกได้ง่ายกับค่าขนส่งวัตถุดิบและตลาดที่ห่างออกไป

3. ประโยชน์จากอุตสาหกรรมสนับสนุน (Agglomeration) หากอุตสาหกรรมสามารถเลือกที่ตั้งที่อุตสาหกรรมสนับสนุนต่างๆ ตั้งอยู่รวมกันก็จะสามารถช่วยเหลือและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทั้งการแลกเปลี่ยนความสามารถด้านแรงงานเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร การฝึกอบรมแรงงาน การเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนซึ่งกันและกันในกระบวนการผลิต การแบ่งกันผลิต หรือการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน อาทิ การดูแลสภาพแวดล้อม การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภค และการกำจัดของเสีย ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายและลดต้นทุนการผลิตโดยรวมได้

---

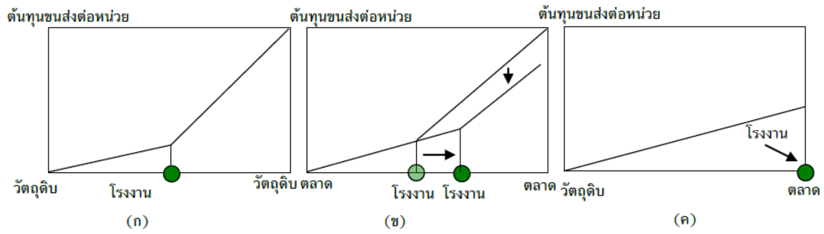
[4] ต้นทุนด้านขนส่งจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของ Weber

ปัจจัยด้านขนส่ง: ในแนวคิดของ Weber นั้น ในการกำหนดที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับการผลิตที่พิจารณาจากต้นทุนการขนส่งนั้น จะสมมติให้วัตถุดิบแปรเปลี่ยนไปตามแต่ละพื้นที่ และกำหนดให้ตลาดอยู่ ณ ตำแหน่งที่คงที่ ต้นทุนแรงงานคงที่ การเดินทางในทุกทิศทางมีความยากง่ายเท่ากันในทุกทิศทาง และต้นทุนการผลิตเท่ากันทุกที่ ดังนั้น ต้นทุนในการดำเนินงานของโรงงาน จะต่างกันก็ตรงที่ระยะทางที่ตั้งโรงงานกับแหล่งวัตถุดิบ และตลาดสิ่งที่ Weber ต้องการแสดงก็คือ จุดที่ตั้งโรงงานที่ดีที่สุด คือจุดที่ตั้งที่ต้นทุนขนส่งรวมต่ำที่สุด โดยต้นทุนขนส่งจะประกอบด้วยปัจจัยสำคัญสองส่วน คือ น้ำหนักวัตถุดิบ และน้ำหนักสินค้าสำเร็จรูป และระยะทางขนส่งวัตถุดิบจากแหล่งผลิตมายังโรงงาน และระยะทางขนส่งจากโรงงานไปยังตลาด โดย Weber จะกำหนดออกมาเป็นดัชนีขนส่งวัตถุดิบ (Material Index: MI) ออกมาโดย $MI = \frac{W_R}{W_F}$ ซึ่ง W_R คือ น้ำหนักรวมของวัตถุดิบ และ W_F คือ น้ำหนักรวมสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตโดยโรงงาน ค่าดัชนีวัตถุดิบจะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของที่ตั้งของโรงงานว่ามีแนวโน้ม ที่ตั้งใกล้แหล่งวัตถุดิบ หรือใกล้ตลาด หากค่าดัชนีน้ำหนักวัตถุดิบ (MI) มากกว่า 1 หมายถึง ค่าขนส่งวัตถุดิบจะเกินกว่าค่าขนส่งสินค้าสำเร็จรูปไปตลาด ดังนั้น โรงงานมีแนวโน้มที่จะตั้งใกล้กับแหล่ง วัตถุดิบ ในขณะที่ กรณีที่ MI <1 โรงงานมีแนวโน้มที่จะตั้งใกล้กับตลาด จากภาพที่ 1 จะพบว่า หากค่าขนส่งต่อหน่วยของวัตถุดิบแพงกว่า ค่าขนส่งสินค้าสำเร็จรูป การที่โรงงานผลิตสินค้าเคลื่อนเข้ามาใกล้แหล่งวัตถุดิบมากขึ้นในภาพ (ข) จะพบว่าต้นทุนขนส่งรวมจะลดลง และลดลงต่ำที่สุดเมื่อโรงงาน ตั้งที่แหล่งวัตถุดิบ (ภาพ ค)



ภาพที่ 1 : กรณีค่าขนส่งวัตถุดิบแพงกว่าค่าขนส่งสินค้าสำเร็จรูป

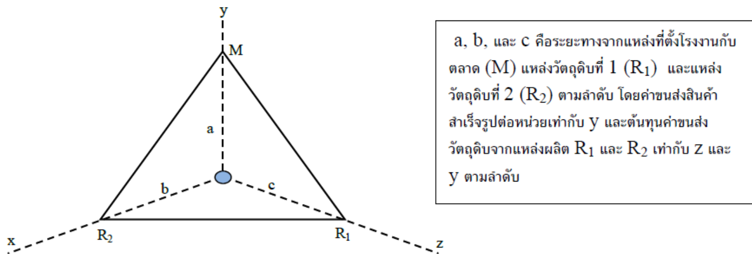
หากต้นทุนค่าขนส่งสินค้าสำเร็จรูปแพงกว่า หรือมีน้ำหนักมากกว่า (ในรูปของต้นทุนต่อหน่วย ระยะทาง) แล้ว โรงงานจะสามารถประหยัดต้นทุนขนส่งรวมได้มากกว่าหากสามารถตั้งอยู่ใกล้กับตลาดจากภาพที่ 2 จะพบว่า หากต้นทุนการขนส่งต่อหน่วยของวัตถุดิบถูกกว่าค่าขนส่งสินค้าสำเร็จรูปแล้ว การที่โรงงานตั้งใกล้ตลาดมากขึ้น ก็จะทำให้ต้นทุนการขนส่งรวมลดลงมากตามลำดับ และจุดที่ตั้งโรงงานที่เหมาะสมที่สุด คือ แหล่งที่ตั้งของตลาดที่จะทำให้ต้นทุนการขนส่งรวมต่ำที่สุด ในภาพ 2 (ค)



ภาพที่ 2 : กรณีค่าขนส่งสินค้าสำเร็จรูปแพงกว่าค่าขนส่งวัตถุดิบ

อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสมนั้นอาจจะยุ่งยากมากขึ้นหากแหล่งวัตถุดิบมีมากกว่าหนึ่งแหล่ง ในกรณีที่โรงงานจะต้องเลือกที่ตั้งโรงงานที่เหมาะสมที่สุด โดยมีแหล่งผลิตวัตถุดิบสองแหล่ง โดยโรงงานจะต้องพยายามหาแหล่งที่ตั้งโรงงาน ระหว่างแหล่งผลิตวัตถุดิบทั้งสอง และระยะทางจากตลาดที่ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งรวมต่ำที่สุด

- แนวคิดการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม -

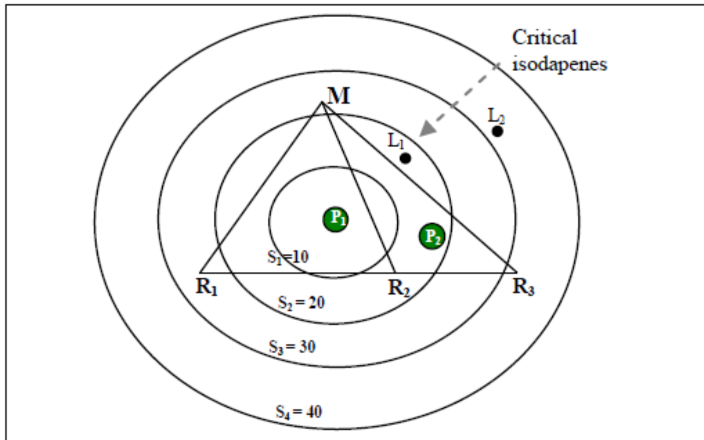


ภาพที่ 3 : สามเหลี่ยมแหล่งที่ตั้งการผลิตของเวเบอร์ (Weber's Location Triangle)

จากรูป 3 การกำหนดที่ตั้งโรงงานที่ต้นทุนค่าขนส่งรวมต่ำที่สุด จุด P จะกำหนดที่ค่าขนส่งรวม $w_1(xb) + w_2(cz) + w_3(ay)$ มีค่าต่ำที่สุด โดย w_i คือ น้ำหนักสินค้าหรือวัตถุดิบที่ต้องขนส่งจากแหล่งต่างๆ และก็ใช้ในหลักการเดียวกันในการคำนวณต้นทุนค่าขนส่งรวมสำหรับกรณีที่โรงงานต้องใช้วัตถุดิบจากหลายแหล่ง

ปัจจัยด้านแรงงาน: การเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมโดยพิจารณาค่าจ้างแรงงานเป็นปัจจัยฐาน (Localized factor) อีกปัจจัยหนึ่งนอกเหนือจากต้นทุนค่าขนส่ง อาจจะส่งผลให้จุดที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมหันเหออกจากจุดที่ต้นทุนการขนส่งที่ต่ำที่สุดก็ได้ หากจุดที่ตั้งใหม่นั้นเข้าใกล้แหล่งที่ตั้งของแรงงานค่าจ้างต่ำทำให้โรงงานสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่าการเพิ่มขึ้นของค่าจ้าง ส่งผลทำให้ต้นทุนรวมประหยัดได้มากกว่าการตั้งอยู่ที่จุดเดิมที่พิจารณาเฉพาะค่าขนส่งเพียงอย่างเดียว โดยปัจจัยด้านแรงงานที่นำมาใช้ในกรณีนี้ Weber ใช้ค่าจ้างแรงงานเป็นปัจจัยในการพิจารณา การกำหนดจุดที่ตั้งที่ดีที่สุดนั้น จะมีการสร้างเส้น Isodapene รอบๆ จุดที่ตั้งที่ต้นทุนค่าขนส่งต่ำที่สุด ซึ่งเส้น Isodapene ก็คือ เส้นที่มีต้นทุนการขนส่งจากโรงงาน ไปยังที่ตั้งบนเส้นนั้นจะเท่ากัน เช่น จุดทุกจุดบนเส้น s_1 คือจะส่งผลทำให้ค่าขนส่งสูงขึ้นเท่ากัน 10 บาท ฯลฯ และที่จุดที่ตั้งของแรงงานสองแห่ง (L_1, L_2) มีต้นทุนแรงงานประหยัดกว่าที่ตั้งในปัจจุบัน (P) เท่ากับ 20 บาท ดังนั้นเส้น Critical Isodapene จะเป็นเส้น S_2 ซึ่งเป็นเส้นที่ค่าใช้จ่ายของแรงงานที่

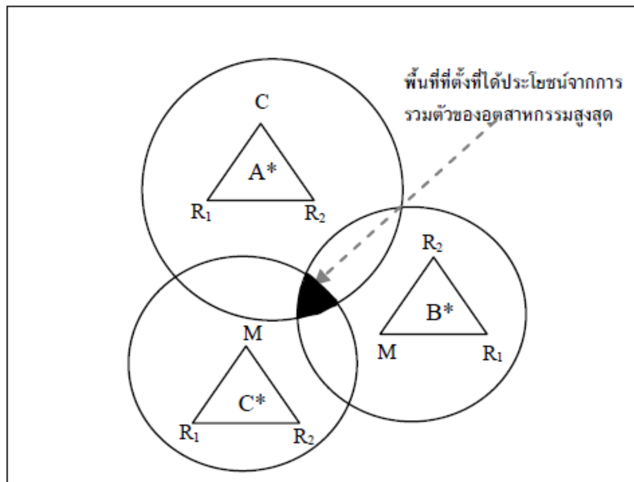
ถูกลง เท่ากับค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้นพอดี หากแหล่งของแรงงานราคาถูก ตั้งอยู่ภายในเส้น Critical Isodapene แล้ว โรงงานน่าจะประหยัดค่าใช้จ่ายรวมได้มากขึ้นหากย้ายที่ตั้งมาตั้งโรงงานมาในพื้นที่ที่มีแรงงานค่าจ้างต่ำตั้งอยู่



ภาพที่ 4 : การเลือกสถานที่ตั้งโรงงานจากปัจจัยแรงงานและค่าขนส่ง

ปัจจัยด้านอุตสาหกรรมสนับสนุนและการรวมกลุ่ม (Agglomeration): นอกจากนั้น Weber ยังได้พิจารณาผลจากการรวมกลุ่มกันของอุตสาหกรรม ในการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม เพราะการรวมกลุ่มกันของอุตสาหกรรมนั้น จะสามารถสนับสนุนซึ่งกันและกันในด้านต่างๆ เช่น การประหยัดต่อขนาด การแลกปลี่ยนสินค้า แรงงาน หรือวัตถุดิบ รวมทั้งเทคโนโลยีและความรู้ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตรวมของอุตสาหกรรมลดลง หากการประหยัดจากการรวมกลุ่มมากกว่าการประหยัดจากค่าขนส่งหรือแรงงานต่ำ ที่โรงงานไปตั้งที่เสียค่าขนส่งต่ำที่สุด และค่าแรงงานต่ำ ซึ่งในการพิจารณาที่ตั้งอุตสาหกรรม ในกรณีนี้สามารถแสดงได้ในรูปข้างล่าง โดยแต่ละโรงงานนั้นจะมีจุดที่ตั้งที่ต้นทุนต่ำสุด โดยพิจารณาจากตลาดของตนเอง (M) และแหล่งวัตถุดิบที่สมมติให้มี 2

แหล่ง (R1 และ R2) และวงกลมรอบจุดที่ตั้งโรงงานที่ต้นทุนค่าขนส่งต่ำที่สุดก็คือเส้น Critical Isodapane และพื้นที่ตั้งอุตสหกรรมที่สามารถประหยัดต้นทุนมากที่สุด เมื่อพิจารณาปัจจัยทั้งสามรวมกันแล้ว คือแหล่งที่พื้นที่เส้นค่า Critical Isodapene ของอุตสาหกรรมตัดกันมากที่สุด (พื้นที่แรเงาในภาพที่ 5) ดังนั้นในแนวคิดของ Weber ปัจจัยจากการรวมกลุ่มกันอาจจะทำให้โรงงานตั้งอยู่บนที่ที่ต้นทุนการขนส่งและแรงงานอาจจะไม่ต่ำที่สุดก็ได้



ภาพที่ 5 : การเลือกสถานที่ตั้งโรงงานจากการรวมตัวของอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม แนวคิดดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่ใช่บทสรุปที่ตายตัวของการกำหนดที่ตั้งของโรงงานที่เหมาะสมที่สุดในสถานการณ์ความเป็นจริงเสมอไป แต่เป็นที่ตั้งที่มีต้นทุนรวมที่ต่ำที่สุดที่พิจารณาเฉพาะค่าขนส่ง แรงงาน และการประหยัดต่อขนาด และการประหยัดต่อประเภท (Economies of Scale and Economies of Scope) ในการที่โรงงานตั้งรวมกลุ่มกัน (Agglomeration) โดยยังไม่นับรวมปัจจัยอื่นๆ เข้ามาพิจารณา

ด้วย อาทิ ทางด้านกายภาพอื่นๆ ราคาที่ดิน ชุมชน สถานที่รอบข้าง สภาพแวดล้อม ฯลฯ ซึ่ง Weber ได้ย้ำเตือนในบทวิเคราะห์เสมอว่าผู้ประกอบการจะต้องนำปัจจัยด้านอื่นๆ ที่สำคัญในมุมมองต่างๆ มาพิจารณาประกอบในการพิจารณาด้วย[5]

แม้ว่าแนวคิดของ Weber อาจจะมีข้อจ้ากัดอยู่มากไม่ว่าจะเป็นด้านต้นทุนการขนส่งที่ปัจจุบันมีระบบการขนส่งจ้านวนหลายรูปแบบที่ท้าให้ต้นทุนการขนส่งอาจจะถูกลงได้มาก นอกจากนี้ เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยอาจจะท้าให้ต้นทุนแรงงานอาจจะไม่สำคัญเท่ากับในอดีต และการที่ Weber สมมติให้ตลาดมีลักษณะเป็นจุดหรือกระจุกตัวที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งในความเป็นจริงแล้วตลาดอาจจะมีการกระจายตัวออกไปไม่สม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังหาแนวคิดที่ท้าทายแนวคิดของต้นทุนการขนส่งต่ำสุด (Least Transportation Cost) ของ Weber ดังกล่าวได้ไม่ง่ายนัก

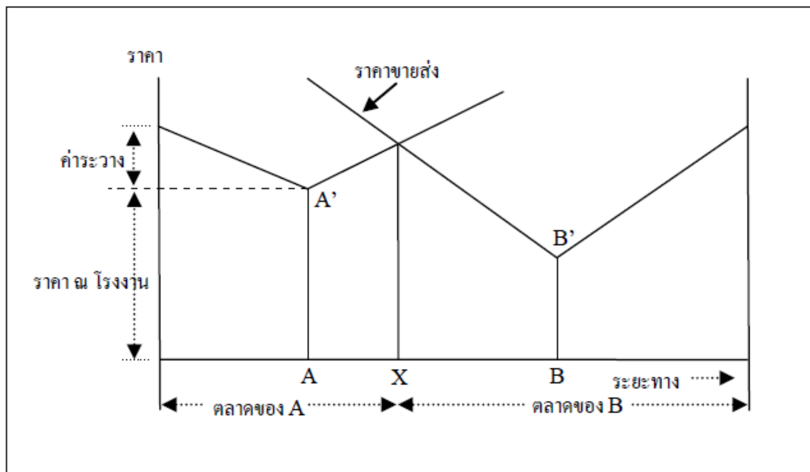
ทฤษฎีว่าด้วยอาณาบริเวณตลาด

แนวคิดที่ตั้งอุตสาหกรรมของพาแลนด์เดอร์ (Tord Palander) Palander เป็นนักเศรษฐศาสตร์ชาวสวีเดน เป็นผู้วางรากฐานของทฤษฎีอาณาบริเวณตลาดของที่ตั้งอุตสาหกรรม โดยทำการวิเคราะห์จากสถานที่ตั้งโรงงานควรจะเป็นที่ใด หากราคาถูกกำหนดไว้แล้ว และราคาของสินค้าจะมีผลต่ออาณาบริเวณหรือพื้นที่การตลาด ที่ผู้ผลิตรายหนึ่งสามารถจำหน่ายสินค้าของตนได้ หรือมีต้นทุนรวมต่ำกว่าคู่แข่ง โดยสมมติให้ราคา ค่าขนส่ง และอื่นๆ ถูกกำหนดไว้แล้ว โดยค่าขนส่งจะเป็นต้นทุนแปรผันตามระยะทางที่ต้องขนส่งและจะเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดอาณาบริเวณตลาดของแหล่งที่ตั้งของอุตสาหกรรม ซึ่งในการศึกษาเพื่อกำหนดอาณาบริเวณตลาด Palander ได้สมมติ

[5] ในการเลือกสถานที่ตั้งนั้น ผู้ประกอบการอาจจะใช้หลักการค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) โดยการคัดเลือกปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาพิจารณา และลำดับความสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ จากนั้นคำนวณหาค่าเฉลี่ยของปัจจัยรวมทั้งหมด พื้นที่ที่ได้คะแนนรวมมากที่สุดจะเป็นพื้นที่ที่เหมาะสม

- แนวคิดการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม -

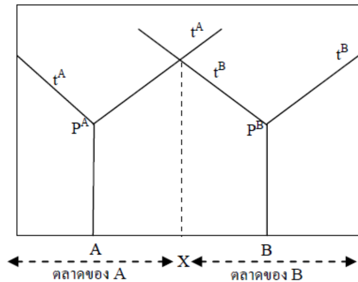
ให้มีโรงงาน 2 แห่ง ที่มีที่ตั้งห่างกันและทำการผลิตสินค้าชนิดเดียวกันเพื่อขายในตลาด ที่สมมติให้มีการกระจายตัวเป็นเส้นตรง ต้นทุนรวมของสินค้าจากโรงงานที่ผู้บริโภคจะต้องจ่ายนั้น จะเท่ากับราคาหน้าโรงงานบวกด้วยค่าขนส่ง โดยต้นทุนรวมที่ผู้ซื้อจะต้องจ่ายนั้น หากต้นทุนการขนส่งเท่ากันแล้ว โรงงานที่มีต้นทุนการผลิตสูงหรือราคาหน้าโรงงานสูง จะมีอาณาบริเวณของตลาดน้อยกว่าโรงงานที่ต้นทุนการผลิตต่ำกว่า อย่างไรก็ตาม หากต้นทุนการขนส่งที่ถูกกว่าอาจจะทำให้โรงงานนั้นมีอาณาบริเวณตลาดกว้างกว่าโรงงานที่มีต้นทุนค่าขนส่งสูงกว่า



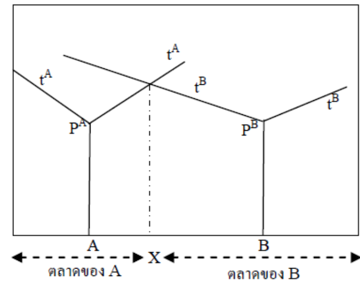
ภาพที่ 6 : การกำหนดอาณาบริเวณตลาดของโรงงานที่ราคาหน้าโรงงานต่างกัน

ในภาพที่ 6 สมมติมีโรงงานสองแห่ง คือ โรงงาน A และ B ทั้งสองผลิตสินค้าอย่างเดียวกัน ราคาสินค้าหน้าโรงงาน A เท่ากับ PA จะสูงกว่าราคาสินค้าหน้าโรงงาน PB ของโรงงาน B โดยต้นทุนค่าขนส่งของทั้งสองโรงงานเท่ากัน จะเห็นได้ว่าอาณาบริเวณ

ตลาดของโรงงาน B จะมากกว่าของโรงงาน A ดังนั้น โรงงานควรจะเลือกที่ตั้งที่สามารถครองอาณาบริเวณของตลาดได้มากที่สุด



(7 ก)



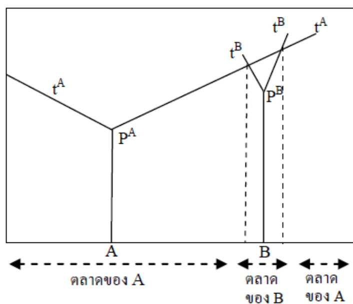
(7 ข)

ภาพที่ 7 : การกำหนดอาณาบริเวณตลาดของโรงงานที่ราคาหน้าโรงงานเท่ากัน และค่าขนส่งเท่ากัน

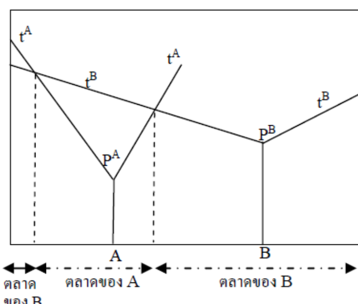
ในกรณีที่ราคาหน้าโรงงานของสินค้าจากทั้งสองแห่งจะเท่ากัน (PB = PA) และค่าขนส่งเท่ากันทั้งสองโรงงาน (tB = tA) (ภาพที่ 7 ก) จะทำให้อาณาบริเวณตลาดเท่ากันทั้งสองแห่ง[6] แต่หากค่าขนส่งสินค้าจากโรงงานไม่เท่ากันแล้ว โรงงานที่มีค่าขนส่งสินค้าต่ำกว่าจะมีอาณาบริเวณของตลาดมากกว่า (ภาพที่ 7 ข) โดยในภาพที่ 7 ข. นั้น ถึงแม้ว่าราคาโรงงาน B (PB) จะเท่ากับราคาหน้าโรงงาน A (PA) แต่ทว่าต้นทุนค่าขนส่งของโรงงาน B จะต่ำกว่าของโรงงาน *A* (tB < tA) จะทำให้โรงงาน B มีอาณาตลาดมากกว่าโรงงาน A

[6] โรงงานทั้งสองแห่งจะพยายามขยายอาณาตลาดของตนเองได้เพิ่มมากขึ้น หากย้ายโรงงานมาใกล้กับคู่แข่งให้มากที่สุด ซึ่งหากทั้งสองโรงงานคิดเหมือนกัน จะทำให้ทั้งสองโรงงานมาตั้งติดกันที่จุดกึ่งกลางและแบ่งอาณาเขตตลาดแห่งละครึ่ง

ในภาพที่ 8 นั้น แสดงถึงกรณีที่โรงงานสองแห่งที่มีราคาสินค้าขายหน้าโรงงานต่างกัน และต้นทุนการขนส่งต่างกันอีกด้วย โรงงานที่มีต้นทุนการขนส่งสูงมากๆ อาณาตลาดจะน้อยลง โดยโรงงานที่มีต้นทุนการขนส่งสูง และราคาสูงกว่าคู่แข่งแล้ว ยิ่งจะทำให้อาณาตลาดลดลงมากตามลำดับ ในภาพ (8 ก) ราคาหน้าโรงงานที่สูงและค่าขนส่งที่สูงมากๆ จะทำให้โรงงาน B ไม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ ในพื้นที่ที่ไกลจากโรงงานของตนเอง และในกรณีภาพที่ 8 ข นั้น ถึงแม้ว่าโรงงาน B จะมีราคาหน้าโรงงานสูงกว่าราคาหน้าโรงงาน A ก็ตาม แต่ต้นทุนค่าขนส่งถูกกว่าของโรงงาน A ก็อาจจะทำให้อาณาบริเวณตลาดของโรงงาน B มากกว่าของโรงงาน A ก็ได้



(8 ก)



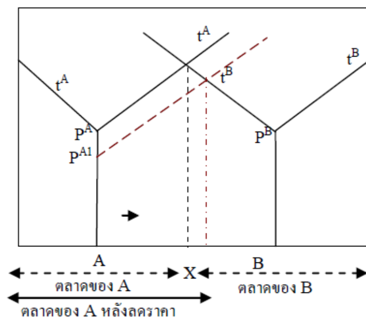
(8 ข)

ภาพที่ 8 : การกำหนดอาณาบริเวณตลาดของโรงงานที่ราคาหน้าโรงงานต่างกันและค่าขนส่งต่างกัน

การวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Palander ถึงแม้ว่าจะพัฒนาจากแนวคิดของ Weber แต่ในบางส่วน Palander ยังมีความเห็นที่แตกต่างจากของ Weber โดยเฉพาะในประเด็นของการนำเอาปัจจัยทางด้านการรวมตัวมาพิจารณา เพราะในโลกความเป็นจริงนั้น หายากที่จะมีโรงงานใดที่จะย้ายจากที่ตั้งที่มีต้นทุนการขนส่งถูกที่สุด ไปตั้งในพื้นที่ที่มีศักยภาพจากการอยู่รวมกันของอุตสาหกรรม นอกเสียจากว่า โรงงานสามารถมองเห็น

ประโยชน์ได้อย่างชัดเจน และอีกประเด็นหนึ่งที่ Palander ให้ความสำคัญ แต่ Weber กลับไม่ได้นำมาพิจารณา ปัจจัยนั้นคือ เวลา Palander เห็นว่าเวลาที่ต่างกัน อาจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสถานที่ตั้ง เวลาที่ผ่านไปเทคโนโลยีที่ดีขึ้นอาจจะทำให้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งลดลงอย่างมาก หรือการเคลื่อนย้ายแรงงานอาจจะง่ายมากกว่าที่เป็นอยู่

ในธุรกิจทั่วไป แนวคิดของ *Palander* อาจจะถูกนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจต่างๆ ได้ ตัวอย่างเช่น ห้างสรรพสินค้าสองแห่งตั้งในต่างพื้นที่ แต่ขายสินค้าอย่างเดียวกันในราคาเดียวกัน ถ้าสมมติให้ลูกค้ามีต้นทุนในการเดินทางมาห้างสรรพสินค้าต่อระยะทางของการเดินทางเท่ากัน จะทำให้ห้างสรรพสินค้าทั้งสองแห่งมีลูกค้าเท่ากัน (มีอาณาบริเวณตลาดเท่ากัน) แต่ถ้าหากห้างสรรพสินค้าหนึ่งใช้นโยบายการลดราคาสินค้าจาก *PA* เป็น *PA*1 ก็จะทำให้อาณาบริเวณตลาดของตนเองเพิ่มขึ้น[7]



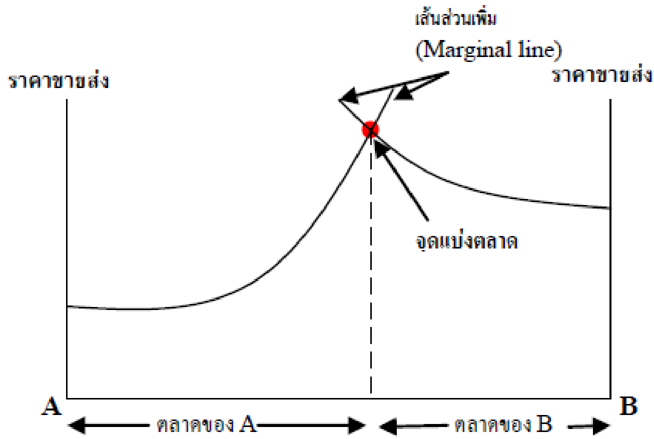
ภาพที่ 9 : การลดราคาสินค้าสามารถขยายอาณาบริเวณตลาดได้

[7] ห้างสรรพสินค้าอาจจะขยายอาณาบริเวณตลาดของตนเองได้ โดยการลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของลูกค้า เช่น หากมาโดยรถโดยสารประจำทาง สามารถนำเอาหางตั๋วรถโดยสารมาเบิกจากห้างได้ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลง ความชันของเส้นต้นทุนค่าขนส่งลดลง ส่งผลทำให้อาณาบริเวณตลาดของห้างสรรพสินค้าเพิ่มขึ้น

แนวคิดที่ตั้งอุตสาหกรรมของฮูเวอร์ (Edger Hoover)

Hoover เป็นนักวิเคราะห์เรื่องที่ตั้งอุตสาหกรรมอีกคนหนึ่ง ที่ได้ขยายแนวคิดของ Weber และ Palander โดยในแนวคิดที่ Hoover เสนอนั้น จะให้ความสำคัญกับเรื่องอาณาบริเวณตลาดและแหล่งที่ตั้งอุตสาหกรรม โดย Hoover ยังคงให้ความสำคัญกับต้นทุนการขนส่ง เพราะต้นทุนการขนส่งมีผลต่อขอบเขตของตลาดและ Hoover ยังได้นำกฎลดน้อยถอยลง (Law of Diminishing Return) เข้ามาร่วมพิจารณาในการวิเคราะห์ของเขา โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อที่ตั้ง คือ ต้นทุนการขนส่งและต้นทุนการผลิต ทั้งนี้กำหนดให้ราคา ส่งมอบ (Delivered Price) เท่ากับต้นทุนการผลิต บวกต้นทุนการขนส่ง[8] ผู้ซื้อจะซื้อสินค้าจากแหล่งที่มีราคาถูกที่สุด ขอบเขตของตลาดระหว่างผู้ผลิต 2 ราย จะอยู่ตรงจุดที่ราคาส่งมอบเท่ากัน โดย Hoover อธิบายเกี่ยวกับค่าความชันของเส้นส่วนเพิ่ม (Margin Line) ว่า ผู้ผลิตจะไม่พยายามขยายพื้นที่ตลาดของตนออกไป เนื่องจากมีผลทำให้ต้นทุนการผลิตและต้นทุนค่าขนส่งสูงขึ้น เนื่องจาก Hoover สมมติให้การผลิต อยู่ในช่วงที่ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ดังนั้น การผลิตจำนวนมากขึ้น จะทำให้ต้นทุนและราคาเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อขอบเขตอาณาบริเวณตลาดของตนเอง ดังนั้น จุดที่ทำการผลิตแตกต่างกัน จะมีผลทำให้อาณาบริเวณตลาดแตกต่างกัน ดังนั้น จุดที่มีค่าขนส่งต่ำที่สุดจึงเป็นแหล่งที่ตั้งที่ดีที่สุด และถ้าไม่มีความแตกต่างกันในต้นทุนการผลิตแล้วที่ตั้งอาจจะตั้งอยู่ ณ จุดใดจุดหนึ่งใน 3 จุดต่อไปนี้ คือ แหล่งวัตถุดิบตลาด จุดกึ่งกลางระหว่างตลาด และแหล่งวัตถุดิบ ดังนั้น การแบ่งอณาบริเวณตลาดของ Hoover จึงคล้ายๆ กับบทสรุปของ Weber ที่ว่าหากต้นทุนการผลิตเท่ากันแล้ว ผู้ผลิตที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าก็จะมีโอกาสที่ได้อาณาบริเวณตลาดได้กว้างกว่า ซึ่งการแบ่งอาณาบริเวณตลาดสามารถแสดงได้ ดังนี้

[8] Hoover สมมติการศึกษาในภาวะตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ทั้งในตลาดสินค้าและวัตถุดิบ ดังนั้น ราคาขายจะเท่ากับต้นทุนรวม



ภาพที่ 10 : เส้นแบ่งอาณาบริเวณตลาดกรณีที่การผลิตเป็นแบบ Diminishing Return to Scale

อย่างไรก็ตาม แนวคิดของ Hoover ที่พยายามอธิบายถึงอาณาบริเวณตลาดของแต่ละที่ตั้งการผลิตโดยใช้ต้นทุนการขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญหากราคาหน้าโรงงานเท่ากัน อย่างไรก็ตาม ต้นทุนการขนส่งอาจจะไม่คงที่เสมอตลอดระยะทางของการขนส่ง หากมีการขนส่งในระยะไกล ต้นทุนการขนส่งต่อหน่วยระยะทางอาจจะแพงขึ้น (Long-Haul Diseconomies) หรือลดลง (Long-Haul Economies) ก็ได้ ซึ่งจะส่งผลต่อขนาดของอาณาบริเวณตลาดด้วย

อย่างไรก็ตาม ในแนวคิดของ Hoover เชื่อว่าโดยส่วนใหญ่แล้วเส้นส่วนเพิ่ม (Margin Line) ของโรงงานมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ กล่าวคือ ต้นทุนการขนส่งต่อหน่วยระยะทางจะสูงขึ้น เมื่อโรงงานต้องขนส่งสินค้าออกสู่ตลาดที่ไกลออกไป ซึ่งจะสร้างแรงจูงใจให้ผู้ผลิตรายอื่นๆ เข้ามาตั้งโรงงานผลิตอยู่ระหว่างกลางของผู้ผลิตรายเดิม ที่อยู่ในช่วงที่ราคาขายส่งสูงๆ และสามารถแย่งตลาดจากผู้ผลิตรายเก่าไปได้

ทฤษฎีที่ตั้งที่ให้กำไรสูงสุด

เนื่องจากในสภาพการผลิตอุตสาหกรรมในปัจจุบันนั้น เทคโนโลยีการขนส่งที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วทำให้การขนส่งสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และในต้นทุนที่ต่ำลงได้อย่างมาก การจัดการด้านการตลาดที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมทั้งการจัดการด้านการคงคลัง และแรงงานทำให้ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่เคยกำหนดความได้เปรียบของการเลือกที่ตั้งของการผลิตอุตสาหกรรม อาจจะลดความสำคัญลงอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ปัจจัยบางปัจจัยจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้ เช่น การตั้งอยู่ใกล้กับตลาดทำให้ได้เปรียบจากการขนส่งสินค้าสู่ตลาดได้เร็ว และต้นทุนต่ำส่งผลต่อการขยายอาณาบริเวณตลาดได้กว้างมากขึ้น ซึ่งจะทำให้อุตสาหกรรมสามารถทำกำไรได้สูงขึ้นกว่าพื้นที่อื่นๆ หรือบางปัจจัยที่มีผลต่อการประหยัดต้นทุนการผลิต เช่น การเลือกที่ตั้งการผลิตใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ หรือแหล่งที่แรงงานราคาถูก นอกจากนี้ ปัจจัยทางด้านสังคมอื่นๆ ที่อุตสาหกรรมต้องดำเนินการเพื่อให้สามารถทำการผลิตได้ อาทิ การจัดการเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม การทำความเข้าใจกับชุมชน หรือการจัดทำกิจกรรมเพื่อชุมชน ฯลฯ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการใช้จ่ายของอุตสาหกรรมที่เพิ่มมากขึ้นทั้งสิ้น ดังนั้น ในทางปฏิบัติแล้ว อุตสาหกรรมจะต้องนำเอาปัจจัยทั้งหมดมาพิจารณาเปรียบเทียบในเวลาเดียวกัน ดูต้นทุนและรายได้ที่เกิดจากทางเลือกต่างๆ เพื่อเลือกสถานที่ตั้งการผลิตที่เหมาะสมที่สุด และที่ตั้งที่ดีที่สุดนั้นก็คือ ที่ตั้งการผลิตที่ให้กำไรสูงสุด การพิจารณาเลือกจะต้องมี การคำนวณกำไรสุทธิในแต่ละทางเลือก อย่างไรก็ตาม การใช้วิธีการเลือกที่ตั้งการผลิตอุตสาหกรรมในแนวคิดนี้ อุตสาหกรรมจะต้องสามารถประมาณกิจกรรมทั้งหมดรวมทั้งค่าใช้จ่ายและรายได้ออกมาได้ค่อนข้างชัดเจน ในทางเลือกทั้งหมด โดยอาจจะต้องพิจารณารายจ่ายและรายรับที่จะได้รับและรายจ่ายที่เพิ่มขึ้นตลอดโครงการ และการคัดเลือกสถานที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่ดีที่สุดก็คือที่ตั้งให้กำไรรวมสูงสุด ทั้งนี้ รูปแบบการดำเนินงานการคัดเลือกที่ตั้งการผลิตอาจจะสามารถดำเนินการโดยการกำหนดรายการต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 1: พิจารณาพื้นที่ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้กำไรสูงสุด

ปัจจัย	สถานที่ตั้ง A	สถานที่ตั้ง B	สถานที่ตั้ง C	สถานที่ตั้ง D
1. การขนส่ง				
- วัตถุดิบ	-XX	-XX	-XX	-XX
- สินค้าสำเร็จรูป	-XX	-XX	-XX	-XX
2. การผลิต	-XX	-XX	-XX	-XX
3. กิจกรรมที่ต้องดำเนินการในการตั้งอุตสาหกรรม				
- กิจกรรมสิ่งแวดล้อม	-XX	-XX	-XX	-XX
- กิจกรรมทางสังคม	-XX	-XX	-XX	-XX
- อื่น ๆ	-XX	-XX	-XX	-XX
4. **รายได้ที่เพิ่มขึ้น**	+yy	+yy	+yy	+yy
รวม	**ZZZ**	**ZZZ**	**ZZZ**	**ZZZ**

การเลือกที่ตั้งแบบคะแนนปัจจัย (Factor-Rating)

ในทางปฏิบัตินั้น การคัดเลือกสถานที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมนั้น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายปัจจัยมากกว่าเพียงค่าขนส่ง โดยมองในทุกประเด็นทั้งด้านวัตถุดิบ แรงงาน ต้นทุนค่าขนส่ง และประโยชน์จากการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน เช่นเดียวกับแนวคิดทางทฤษฎีข้างต้น และปัจจัยอื่นๆ อาทิ ราคาที่ดิน ลักษณะพื้นที่ ชุมชนที่อยู่รอบข้าง สภาพแวดล้อม กฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวกับพื้นที่ที่ตั้ง รวมทั้งสิ่งจูงใจ สิทธิพิเศษอื่นๆ ประกอบด้วย วิธีการคะแนนปัจจัย (Factor-Rating) เป็นวิธีที่ผู้ผลิตจะต้องกำหนดรายการปัจจัยทั้งหมดออกมาเพื่อพิจารณาพื้นที่ ที่คิดว่าจะเป็นพื้นที่เป้าหมายโดยให้คะแนนแต่ละปัจจัยและลำดับความสำคัญของปัจจัยทุกปัจจัย เพื่อดู

ว่าพื้นที่เป้าหมายใดจะได้คะแนนมากกว่ากัน[9] ซึ่งอาจจะสามารถแสดงได้ตามตัวอย่างข้างล่าง

สมมติให้ผู้ผลิตมีพื้นที่ 3 แห่ง ที่จะเป็นพื้นที่ที่เป็นทางเลือกในการกำหนดที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม คือ พื้นที่ A, B และพื้นที่ C และเมื่อพิจารณาจากลักษณะของธุรกิจของตนเองแล้ว พบว่า ปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อความสำเร็จของธุรกิจ คือ ใกล้แหล่งวัตถุดิบ แรงงานหาง่าย ใกล้ตลาด การรวมกลุ่มอุตสาหกรรม การอยู่ร่วมกับชุมชน สภาพแวดล้อมเหมาะสมกับอุตสาหกรรม การขนส่งสะดวก คุณภาพสาธารณูปโภคปัจจัย ราคาที่ดิน และกำหนดน้ำหนักความสำคัญให้กับปัจจัยแต่ละปัจจัย โดยน้ำหนักรวมของทุกปัจจัยเท่ากับ 1 และกำหนดคะแนนของแต่ละปัจจัย เพื่อคำนวณคะแนนถ่วงน้ำหนักรวมของที่ตั้งแต่ละที่ตั้ง โดยคะแนนของแต่ละปัจจัยคะแนนเต็ม 10 ซึ่งรายละเอียดสามารถแสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 2: หลักการพิจารณาพื้นที่ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม

ปัจจัยความสำเร็จ	น้ำหนัก	พื้นที่ A		พื้นที่ B		พื้นที่ C	
		คะแนน	คะแนนถ่วงน้ำหนัก	คะแนน	คะแนนถ่วงน้ำหนัก	คะแนน	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
1. ใกล้แหล่งวัตถุดิบ	0.15	6	0.90	8	1.20	4	0.60
2. แรงงานหาง่าย	0.15	5	0.75	4	0.60	6	0.90
3. ใกล้ตลาด	0.10	7	0.70	4	0.40	5	0.50
4. การรวมกลุ่มอุตสาหกรรม	0.15	4	0.60	6	0.90	8	1.20
5. คุณภาพสาธารณูปโภค	0.20	7	1.40	5	1.00	6	1.20
6. ราคาที่ดิน	0.10	4	0.40	6	0.60	5	0.50
7. การจัดการสิ่งแวดล้อม	0.15	6	0.90	6	0.90	8	1.20
รวม	1		5.55		5.60		6.10

[9] Jay Heizer and Barry Render “Operations management” Flexible Version, Seventh Edition, Pearson Prentice Hall, 2005

จากตารางข้างต้น จะพบว่าพื้นที่ *C* เป็นพื้นที่ที่ได้รับคะแนนสูงสุดและควรได้รับเลือกเป็นที่ตั้งโรงงาน ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้นอกเหนือจากที่ตั้งวัตถุดิบ ค่าขนส่งแล้ว ในปัจจุบันปัจจัยด้านชุมชนและสภาพแวดล้อม รวมทั้งกฏระเบียบที่เข้มงวด ในการดูแลสิ่งแวดล้อมและการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรม เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โรงงานหลายโรงงานตัดสินใจที่จะตั้งในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งที่เป็นนิคมอุตสาหกรรมของรัฐที่ดำเนินการโดยการนิคมอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรมที่บริหารจัดการโดยบริษัทเอกชน ซึ่งข้อได้เปรียบของนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ เหล่านี้ ก็คือ นอกเหนือจะได้สิทธิพิเศษด้านภาษีสูงสุด (โซน 3) จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (*BOI)* ที่ให้สิทธิประโยชน์พิเศษการลงทุนที่เลือกที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ถึงแม้จะอยู่เขตกรุงเทพ หรือเขต 1 ก็สามารถได้รับผลประโยชน์พิเศษเทียบเท่ากับการลงทุนในพื้นที่ห่างไกลจากส่วนกลาง (ในโซน 3) นอกจากนี้ การลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมทั่วไป ยังมีการจัดการบริหารเกี่ยวกับการกำจัดของเสีย การจัดการกับสิ่งแวดล้อมส่วนกลาง ทำให้ต้นทุนในการจัดการส่วนนี้น้อยกว่าที่จะลงทุนดำเนินการเอง และที่สำคัญก็คือ ในนิคมอุตสาหกรรมทั่วไปจะมีโรงงานต่างๆ หลายโรงงานตั้งอยู่รวมกันทำให้สามารถได้ประโยชน์จากการรวมกลุ่มกัน ในปัจจุบันเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากการร่วมกลุ่มกัน (*Agglomeration)* ในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับตนเองนั้น โดยการตั้งนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะกลุ่มขึ้นมา เช่น นิคมอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ที่จังหวัดสมุทรสงคราม ฯลฯ[10]

---

[10] ประโยชน์จากการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีการผลิตเกื้อกูลกัน หรือที่เรียกว่า Cluster โดยอุตสาหกรรมที่มาตั้งอยู่ด้วยกันนั้น สามารถสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดและประเภท (Economies of Scale and Economies of Scope)

ปัจจัยที่กำหนดที่ตั้งอุตสาหกรรมและการกระจายอุตสาหกรรม

ปัจจัยกำหนดที่ตั้งอุตสาหกรรม

การที่หน่วยผลิตอุตสาหกรรมจะเลือกสถานที่ตั้งอุตสาหกรรมนั้น จะพิจารณาจากหลายปัจจัยร่วมกัน และในแต่ละอุตสาหกรรมนั้น จะพิจารณาให้ความสำคัญในแต่ละปัจจัยแตกต่างกันออกไปอีก ซึ่งจะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรมนั้นๆ เป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยหลักๆ ที่อุตสาหกรรมใช้พิจารณาในการเลือกสถานที่ตั้งสถานประกอบการนั้น พอสรุปได้ ดังนี้

1. วัตถุดิบ ในปัจจุบันแหล่งที่ตั้งของวัตถุดิบยังเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการกำหนดที่ตั้งอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ต้องการวัตถุดิบ ที่ต้องผ่านกระบวนการผลิตจากของสด หรืออุตสาหกรรมที่ต้องใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นจำนวนมาก ตัวอย่างของอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ที่จำเป็นต้องตั้งอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบที่ส้าคัญของตนเอง เช่น อุตสาหกรรมผลิตยางพารา ที่จะตั้งอยู่ในบริเวณภาคใต้เป็นส่วนมากที่มีสวนยางจำนวนมาก หรืออุตสาหกรรมโรงบ่มใบยาสูบที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือ อุตสาหกรรมเซรามิคที่ตั้งอยู่ในจังหวัดลำปาง ที่มีแหล่งดินขาวที่เป็นวัตถุดิบที่สำคัญของการผลิตเซรามิกเป็นส่วนใหญ่ การเลือกที่ตั้งของโรงถลุงแร่ดีบุกที่จังหวัดภูเก็ต หรือการที่บริษัท ผาแดง จำกัด เลือกจังหวัดตากเป็นที่ตั้งโรงถลุงแร่สังกะสีของตนเอง รวมทั้งอุตสาหกรรมน้ำตาลที่ตั้งอยู่ใกล้ๆ กับพื้นที่ปลูกอ้อย และโรงงานปูนซิเมนต์ที่จะตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรีที่มีหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมจำนวนมาก ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการขนส่งที่มีการพัฒนาขึ้นมากกว่าเดิม อาจจะทำให้การขนย้ายวัตถุดิบได้ง่ายขึ้น แต่ข้อจำกัดต่างๆ ในการขนย้าย เช่น ค่าใช้จ่าย ความสดของสินค้า ที่ต้องรีบนำเข้าสู่กระบวนการผลิต จะเป็นปัจจัยที่ทำให้โรงงานจำเป็นต้องตั้งใกล้กับแหล่งวัตถุดิบ

2. สาธารณูปโภค (Infrastructure) เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะช่วยให้อุตสาหกรรมสามารถ ลดค่าใช้จ่าย และต้นทุนการผลิตลงได้ สาธารณูปโภคที่มีคุณภาพ ได้แก่ ไฟฟ้า พลังงานที่มีให้กับอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องไม่ติดๆ ขาดๆ หรือระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ถนนเชื่อมโยงกับแหล่งตลาด หรือเข้าถึงแหล่งที่ตั้งได้อย่างดี รวมทั้งระบบโทรคมนาคมที่ดี และความสมบูรณ์ของน้ำที่ใช้ในอุตสาหกรรม ฯลฯ ซึ่งปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้นโยบายการกระจายอุตสาหกรรมออกสู่ต่างจังหวัดไม่ได้ผลเท่าที่ควรในอดีต เพราะโรงงานอุตสาหกรรมส่วนมากยังเลือกที่จะกระจุกตัวอยู่ในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นส่วนมาก เนื่องมาจากระบบสาธารณูปโภคในภูมิภาคยังไม่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่งผลทำให้ต้นทุน การผลิตสูงกว่าที่จะตั้งอยู่ในภาคกลางใกล้กับกรุงเทพ ที่มีความสมบูรณ์ของสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่า นอกจากนี้ สาธารณูปโภคในความหมายนี้ยังรวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ นอกเหนือส่วนที่เกี่ยวกับโรงงาน สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวกับการสนับสนุนและยกระดับความเป็นอยู่ของพนักงานยังมีความจำเป็นในการกำหนดที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอีกด้วย อาทิ โรงพยาบาลที่ดี โรงเรียนที่ดีสำหรับบุตรหลาน รวมทั้งสถานที่พักผ่อนหย่อนใจสำหรับพนักงานและครอบครัว

3. แรงงาน (Labour) อุตสาหกรรมที่มีการใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ จะคำนึงถึงสถานที่ตั้งหรือแหล่งที่ตั้งที่สามารถหาแรงงานได้ง่าย ในอดีตการตั้งโรงงานในกรุงเทพและปริมณฑลก็สามารถหาแรงงานที่อพยพมาหางานในกรุงเทพได้ไม่ยาก แต่ในปัจจุบัน จากปัญหาด้านสังคมและค่าครองชีพในกรุงเทพที่สูงมากทำให้การอพยพแรงงานมีความลำบากมากขึ้น อุตสาหกรรมไม่สามารถที่จะเพิ่มค่าจ้างและค่าตอบแทนสูงมากนัก เนื่องจากจะกระทบกับต้นทุนการผลิตที่จะสูงขึ้นทำให้สูญเสียความสามารถในการแข่งขันไป ดังนั้น หลายอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานอย่างเข้มข้น จะย้ายแหล่งผลิตของตนเองใกล้กับแหล่งที่สามารถหาแรงงานได้ง่าย บางอุตสาหกรรมมีการตั้งโรงงานใกล้กับชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อใช้แรงงานในราคาที่ไม่สูงนักจาก

ประเทศเพื่อนบ้าน ในอดีตจะเห็นได้จากการใช้กลยุทธ์การย้ายฐานการผลิตของอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นที่ย้ายฐานเข้ามาประเทศไทยที่มีแรงงานมีฝีมือในอัตราค่าจ้างต่ำ นอกจากนี้ ในต่างประเทศหลายบริษัท โดยเฉพาะบริษัทที่ทำธุรกิจที่ปรึกษาที่ต้องการพนักงานเก่งๆ มักจะเลือกตั้งสาขาสำนักงานในเมืองที่มีมหาวิทยาลัยชื่อดังๆ ตั้งอยู่ เช่น เมืองบอสตันในสหรัฐอเมริกา ฯลฯ

4. การขนส่ง (Transportation) เป็นต้นทุนที่สำคัญของอุตสาหกรรมที่จำเป็นต้องมีความเร่งรีบในการขนส่ง หรือส่งมอบสินค้า หรือมีความจำเป็นที่ต้องรับมอบสินค้าจากแหล่งผลิตอื่นอยู่ตลอด ดังนั้น การเลือกที่ตั้งแหล่งผลิตที่การขนส่งสามารถเข้าถึงได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านกายภาพและต้นทุน มีความจำเป็นมากเพื่อหลีกเลี่ยงความสิ้นเปลืองในการส่งมอบหลายขั้นตอน (Double Handling) รวมทั้งหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายขนส่งที่สูง อาทิ โรงงานถลุงเหล็กจำเป็นที่จะต้องตั้งใกล้กับท่าเรือน้ำลึกเท่านั้น เพราะจำเป็นต้องนำเข้าแร่เหล็กจากต่างประเทศในครั้งละมากๆ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการขนส่ง และหลีกเลี่ยงการขนส่งหลายต่อ เพราะลงจากท่าเรือแล้วเข้าสู่โรงงานได้เลย ดังนั้น หากตั้งไกลจากท่าเรือค่าขนส่งจะสูงมาก เนื่องจากมีการใช้แร่เหล็กจำนวนมากและมีน้ำหนักมากเช่นกัน นอกจากนี้ เมื่อทำการผลิตเสร็จเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้ว ก็สามารถขนถ่ายลงเรือส่งออกได้ทันที และส่วนที่ขายในประเทศก็ขนส่งทางบกหรือรถไฟ ซึ่งหากระบบขนส่งทางรางมีความพร้อมในประเทศ ก็จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งในประเทศได้ เนื่องจากเหล็กมีน้ำหนักมากทำให้ต้นทุนค่าขนส่งจะเป็นต้นทุนหลักของสินค้า ในกรณีที่อุตสาหกรรมบางอย่างจำเป็นต้องตั้งใกล้กับสนามบินเป็นสำคัญ เพราะสินค้ามีน้ำหนักเบาแต่ต้องการส่งมอบให้กับลูกค้าในระยะเวลาอันสั้น เช่น แผงวงจรไฟฟ้า อัญมณี หรืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ตั้งใกล้กับสนามบินแห่งชาติ เช่น อยุธยา ฯลฯ

5. ตลาด (Market) อุตสาหกรรมหรือธุรกิจบางอย่างจำเป็นต้องตั้งใกล้กับตลาดหรือลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้อย่างรวดเร็ว หรือสินค้าบางอย่าง

จำเป็นต้องให้บริการกับลูกค้าในสถานที่นั้นๆ เท่านั้น ไม่สามารถผลิตและขนส่งมอบได้ เช่น อุตสาหกรรมบริการต่างๆ ที่จะต้องส่งมอบบริการให้กับลูกค้าทันทีที่มีความต้องการ ดังนั้น จำเป็นต้องตั้งในพื้นที่ที่อุปสงค์เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต้นทุนการขนส่งสินค้าสำเร็จรูปอาจจะแพงมากกว่าจากการขนวัตถุดิบ ตัวอย่างที่เห็นได้ในกรณีนี้ คือ การตั้งโรงงานของอุตสาหกรรมสร้างชิ้นส่วนประกอบยานยนต์ต่างๆ ที่เข้ามาตั้งโรงงานใกล้ๆ กับโรงงานประกอบรถยนต์ขนาดใหญ่ในจังหวัดอยุธยาหรือสมุทรปราการ รวมทั้งในนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถประหยัดต้นทุนในการขนส่งและสามารถบริการลูกค้าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6. อุตสาหกรรมสนับสนุนและการรวมกลุ่ม (Agglomerating Economies *of* Scale and Supporting Industry) อุตสาหกรรมบางประเภทจำเป็นต้องอาศัยความได้เปรียบในการรวมกลุ่มกันของอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน อันจะช่วยให้การดำเนินกิจการ สามารถมีการประหยัดต่อขนาดได้ การรวมกลุ่มกันอยู่จะช่วยให้ต่างสนับสนุนซึ่งกันและกันในด้านการผลิต[11] รวมถึงการร่วมกันบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การกำจัดน้ำเสียร่วมกัน การลงทุนด้านสาธารณูปโภคต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งจะทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงเป็นการประหยัดต้นทุน แนวคิดนี้เป็นแนวคิดที่ใช้ในการก่อตั้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อที่จะเป็นผู้ดำเนินกิจการด้านพื้นที่ประกอบการอุตสาหกรรมให้กับนักลงทุน เพื่อความสะดวกในการหาพื้นที่การจัดการสาธารณูปโภคส่วนกลางให้ ซึ่งการดำเนินงานของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จะช่วยประหยัดค่าใช่จ่ายและเวลาให้กับนักลงทุนในการก่อตั้งโรงงาน ดังนั้น นักลงทุนจากต่างประเทศส่วนมาก มักจะเลือกที่จะลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ

[11] แนวคิดนี้ เป็นแนวคิดที่เรียกว่า Cluster ที่ช่วยให้อุตสาหกรรมสามารถสนับสนุนซึ่งกันและกันในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว

7. นโยบายของรัฐ (Government Policy) การดำเนินนโนบายของรัฐในด้านการเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ดำเนินมาเป็นเวลานาน ตั้งแต่การกำหนดพื้นที่เขตประกอบกิจการอุตสาหกรรม หรือการสร้าง Eastern Sea Board ในพื้นที่ชายฝั่งภาคตะวันออกของประเทศ ให้เป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เพื่อรัฐสามารถที่จะดำเนินการด้านสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงกำหนดแรงจูงใจต่างๆ ทางด้านภาษีรายได้ ศุลกากร หรืออื่นๆ จำนวนมาก เพื่อให้โรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เข้ามาลงทุนหรือย้ายมาในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี นอกจากนี้ มาตรการและแรงจูงใจต่างๆ ที่ให้กับโรงงานที่ย้ายสถานประกอบการหรือลงทุนในพื้นที่พิเศษต่างๆ อาทิ พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม หรือพื้นที่เขตพิเศษต่างๆ ก็จะได้สิทธิประโยชน์พิเศษมากกว่าการตั้งในพื้นที่ทั่วไป และความพยายามของรัฐ ที่จะให้อุตสาหกรรมกระจายตัวไปยังท้องถิ่นทั่วๆ ไปและในภูมิภาคนั้น โดยผ่านมาตรการส่งเสริมการลงทุนที่กำหนดเขตการลงทุนอุตสาหกรรมออกเป็น 3 เขตการลงทุน โดยเขตที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล (ที่ไม่อยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม) จะได้รับสิทธิประโยชน์จากการลงทุนน้อยกว่าโรงงานที่ลงทุนในพื้นที่หรือเขตที่อยู่ห่างออกไปจากส่วนกลาง โดยโรงงานที่ตั้งโรงงานในภูมิภาคไกลออกไปก็ได้รับสิทธิประโยชน์จากการลงทุนสูงสุด

ปัจจัยกำหนดการกระจายอุตสาหกรรมสู่ภูมิภาค

อุตสาหกรรมในทุกประเทศนั้นจะเริ่มจากการกระจุกตัวอยู่ตามเมืองใหญ่ๆ เพราะความได้เปรียบของตั้งอยู่ใกล้กับตลาด การคมนาคมสะดวก สาธารณูปโภคมีคุณภาพที่ดี และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่ครบครัน ดังนั้น แนวนโยบายของการพัฒนาในยุคหลังๆ ก็คือ พยายามที่จะกระจายอุตสาหกรรมที่มีการกระจุกตามเมืองใหญ่ๆ ให้ออกไปสู่ภูมิภาคมากขึ้น ซึ่งประเทศไทยก็คล้ายๆ กับประเทศอื่นๆ ที่พยายามชักจูงให้มีการย้ายอุตสาหกรรมต่างๆ ออกสู่ภูมิภาคให้มากขึ้น ทั้งเป็นการลดปัญหาการ

กระจุกตัวของอุตสาหกรรมในเขตเมืองที่เริ่มมีปัญหาทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และลดปัญหาสังคมและเมืองใหญ่ที่เริ่มแออัดจากการที่มีแรงงานอพยพเข้ามาอาศัยในเมืองใหญ่มาก รวมทั้งเพื่อเป็นการการกระจายอุตสาหกรรมของประเทศออกสู่ภูมิภาคมากขึ้น แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จมากตามที่คาดไว้ โดยทั่วไปแล้ว ปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการกระจายอุตสาหกรรมออกสู่ภูมิภาคนั้น สรุปได้ดังนี้

1. ความพร้อมและคุณภาพของสาธารณูปโภค: ปัจจัยหลักอย่างหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดการกระจุกตัวในเขตกรุงเทพและปริมณฑลก็คือ เป็นพื้นที่ทีมีความพร้อมของสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างครบครันและมีคุณภาพดีกว่าพื้นที่อื่นๆ รวมทั้งเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ตลาดขนาดใหญ่อีกด้วยซึ่งสาธารณูปโภคนี้ไม่ได้หมายรวมเพียงแค่ปัจจัยที่สนับสนุนในด้านการผลิตเท่านั้น เช่น ไฟฟ้า และระบบการขนส่ง เท่านั้น แต่จะหมายรวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ อาทิ โรงพยาบาล ความปลอดภัยในทรัพย์สินทั้งของบริษัทและชีวิตพนักงาน แหล่งน้ำทั้งการใช้เพื่ออุตสาหกรรมและในชีวิตประจำวัน โรงเรียนสำหรับบุตรหลานพนักงาน แหล่งธุรกิจ ฯลฯ รวมทั้งมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาต่างๆ ที่จะสามารถฝึกฝน สร้างและพัฒนาแรงงานที่มีฝีมือให้กับอุตสาหกรรม เพราะปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น ดังนั้น การที่อุตสาหกรรมจะย้ายฐานไปสู่ภูมิภาคนั้น จะต้องพิจารณาถึงความพร้อมและคุณภาพของ สิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้เป็นสำคัญ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรม และรัฐควรเป็นผู้ดำเนินการพัฒนาความพร้อมของปัจจัยเหล่านี้ เพราะเป็นการลงทุนขนาดใหญ่และโดยเฉพาะสาธารณูปโภคที่เป็นสินค้าสาธารณะที่ไม่มีเอกชนลงทุนแน่นอน ถึงแม้ในอดีตและปัจจุบันรัฐพยายามที่จะพัฒนาคุณภาพและความพร้อมของสาธารณูปโภคต่างๆ ผ่านการนิคมอุตสหกรรม โดยการให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พัฒนาพื้นที่ในภูมิภาคต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพสาธารณูปโภคต่างๆ สำหรับผู้ผลิตทั้งในเรื่องไฟฟ้า การจัดการน้ำเสีย การควบคุมมวลพิษ ฯลฯ แต่ส่วนใหญ่ก็ยังจำกัดอยู่ในสาธารณูปโภคด้านการสนับสนุนการผลิตเท่านั้น

2. ความพร้อมด้านปัจจัยการผลิต: หลายอุตสาหกรรมที่ตัดสินใจย้ายฐานการผลิตออกสู่ภูมิภาค ก็เพื่อย้ายตัวเองออกไปหาแหล่งปัจจัยการผลิต โดยมากจะเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบที่เป็นกายภาพอย่างเข้มข้น และพื้นที่ที่ไปนั้นสามารถหาวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตได้ง่าย สะดวกและประหยัด ทำให้สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับตนเองได้ ปัจจัยการผลิตเหล่านั้นอาจจะได้แก่ ทรัพยากรในพื้นที่นั้นๆ หรือแรงงานที่มีฝีมือเฉพาะหรือจำนวนมากในพื้นที่ตัวอย่าง อาจจะเห็นได้จากอุตสาหกรรมฝีมือหัตถกรรมในจังหวัดเชียงใหม่ที่ผู้ผลิตด้านเฟอร์นิเจอร์ไม้และแกะสลักต่างๆ จะทำการผลิตในพื้นที่หรือหมู่บ้านที่มีช่างฝีมือแกะสลักอาศัยอยู่หรือรวมตัวกันอยู่ แรงงานเหล่านี้จะยึดติดกับครอบครัว พื้นเพ ถิ่นฐานของตนเอง ดังนั้น อุตสาหกรรมจึงต้องย้ายไปหาแรงงานเหล่านี้ หรือตัวอย่างอื่นๆ ที่เห็นได้แก่ โรงแยกก๊าซธรรมชาติที่จะต้องตั้งใกล้กับชายฝั่งที่สามารถขนถ่ายก๊าซธรรมชาติได้ง่าย หรือโรงงานผลิตเกลือพิมายที่ตั้งอยู่เหนือแหล่งเกลือที่อยู่ใต้ดินลงไป รวมทั้งโรงไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่ตั้งที่อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ใกล้กับแหล่งถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า ฯลฯ

3. ความพร้อมด้านการตลาด: ขนาดและอำนาจซื้อของตลาดในพื้นที่ภูมิภาคอาจจะเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับจูงใจให้อุตสาหกรรมหลายอุตสาหกรรมกระจายออกไปตั้งในภูมิภาคได้ ปัจจุบันการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ได้กระจายออกจากส่วนกลางไปมากแล้ว นอกเหนือจากเศรษฐกิจที่ขยายตัวมากขึ้นทำให้อำนาจซื้อสูงขึ้นแล้วนั้น ยังทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนเมืองมากขึ้นในจังหวัดต่างๆ จำนวนประชากรในภูมิภาคมีการกระจุกตัวมากขึ้นตามเมืองใหญ่ๆ ทำให้กลายเป็นพื้นที่มีศักยภาพทางการตลาดที่มีความสำคัญมากขึ้น เกิดโอกาสทางธุรกิจและความต้องการสินค้ามากขึ้น อุตสาหกรรมหลายอุตสาหกรรมเกิดขึ้นในพื้นที่เพื่อตอบสนองความต้องการในพื้นที่นั้นๆ เป็นการเฉพาะ เช่น ปูนซิเมนต์ที่อำเภอทุ่งสง นครศรีธรรมราช ที่ผลิตปูนซิเมนต์

ตอบสนองความต้องการในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ เนื่องจากการขนส่งจากแหล่งผลิตขนาดใหญ่ที่จังหวัดสระบุรีจะสูญเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก ฯลฯ

4. ความพร้อมและคุณภาพด้านการขนส่งและโลจิสติกส์: อุตสาหกรรมที่ตั้งในภูมิภาคและตลาดส่วนมากอยู่ในพื้นที่ภาคกลางหรือหากเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกแล้วจำเป็นต้องสามารถขนส่งไปสู่ท่าเรือได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และในค่าใช้จ่ายที่ไม่สูง รวมไปถึงแหล่งคงคลังและความสะดวกในการกระจายสินค้าไปสู่ลูกค้าในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง และจากท่าเรือ แหล่งวัตถุดิบไปสู่สถานที่ตั้งอุตสาหกรรม หากไม่เช่นนั้นแล้วจะเป็นการบั่นทอนความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรม เพราะต้นทุนในการดำเนินงานจะสูง ดังนั้น ระบบการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรม รัฐจะต้องดำเนินการให้มีความพร้อมและสะดวกทั่วถึง โดยเฉพาะระบบที่ประหยัดค่าใช้จ่าย อาทิระบบการขนส่งทางรางที่ประหยัดและสามารถขนถ่ายได้ที่ละมากๆ การตั้งชุมทางขนส่งและกระจายสินค้า ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านคลังสินค้าที่ครบครัน รวมทั้งถนนที่มีคุณภาพและสามารถรองรับการขส่งสินค้าน้ำหนักสูงได้ และเชื่อมโยงแหล่งผลิต กับตลาด และแห่งวัตถุดิบได้ ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ต้องการการลงทุนค่อนข้างสูงจากรัฐ

5. ความเหมาะสมของแรงจูงใจจากรัฐ: การส่งเสริมและสนับสนุนการย้ายฐานการผลิตของภาคเอกชนจากส่วนกลางออกไปสู่ภูมิภาคนั้น รัฐได้สร้างแรงจูงใจทางด้านต่างๆ จำนวนมากโดยเฉพาะด้านภาษี อาทิเช่น สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่อนุมัติให้โรงงานที่ย้ายฐานการผลิตจากฐานการผลิตในพื้นที่เขต 1 ในเขตกรุงเทพและปริมณฑลและพื้นที่ใกล้เคียงไปอยู่ในเขต 3 จำนวน 40 จังหวัดที่อยู่ในภูมิภาคให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี ทั้งนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมในโครงการที่มีขนาดการลงทุนตั้งแต่ 10 ล้านบาทขึ้นไป (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) และให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล สำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปีนับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้

นิติบุคคล รวมทั้งอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่าประปา 2 เท่าเป็นระยะเวลา 10 ปีนับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากกิจการที่ได้รับการส่งเสริม และหากเป็นการย้ายฐานจากเขต 1 ไปยังเขต 2 ก็จะได้รับสิทธิประโยชน์เช่นเดียวกันแต่ในอัตราที่น้อยกว่า[12] ส่วนกรณีอื่นๆ ก็จะได้รับสิทธิประโยชน์พิเศษลดหลั่นลงไปตามลำดับ นอกจากนี้ การส่งเสริมการจัดทำนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ต่างๆ ในภูมิภาค ก็จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างความพร้อมของปัจจัยและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่สำคัญให้กับการผลิตอุตสาหกรรม ซึ่งตัวอย่างของความประสบความสำเร็จ อาทิ การนิคมอุตสาหกรรมที่จังหวัดลำพูน ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยอื่นๆ ที่ต้องพิจารณาของนโยบายของรัฐด้านนี้จะต้องควบคู่กับความพร้อมของพื้นที่และชุมขนในพื้นที่ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการขัดแย้งระหว่างชุมชนกับอุตสาหกรรมในอนาคต ดังนั้น จึงมีมาตรการในการสนับสนุนและจูงใจให้การด้าเนินการผลิตเป็นไปตามมาตรฐานสากลในทุกด้าน

6. การยอมรับจากชุมชนในพื้นที่: ปัญหาการขัดแย้งการใช้พื้นที่และทรัพยากรในภูมิภาคเริ่มรุนแรงมากขึ้น อันแสดงให้เห็นถึงความจำกัดและความสมบูรณ์ของทรัพยากรดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นแหล่งแร่ สิ่งแวดล้อม และน้ำ จะมีปัญหาการแย่งใช้ทรัพยากรเหล่านี้มาโดยตลอดจากหลายสาขาการผลิต อาทิ การเกษตรกรรม การท่องเที่ยว บริการ และอุตสาหกรรม การจัดลำดับความสำคัญของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าว รวมทั้งความสำคัญของสาขาการผลิตต่างๆ ชุมชนในพื้นที่จะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางของการพัฒนาด้วย เพื่อป้องกันปัญหาอันอาจจะเกิดขึ้นในอนาคตจากข้อขัดแย้งต่างๆ กระบวนการอนุญาตก่อสร้างโรงงานหรือก่อตั้งพื้นที่อุตสาหกรรมควรจะได้รับการหารือจากชุมชนในพื้นที่ การจัดสรรผลประโยชน์การพัฒนาในเชิงบูรณาการทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ควรจะเป็นสิ่งที่ดำเนินการพร้อมกัน อาทิ การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรมขนาดใหญ่ขึ้นมาเพื่อรองรับการพัฒนา

---

[12] ประกาศสำนักคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน 2547

อุตสาหกรรมในพื้นที่โดยแหล่งน้ำนั้น สามารถนำไปใช้สำหรับสาขาเกษตรกรรมและบริการในฤดูแล้งได้ด้วย รวมทั้งกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมในการยกระดับความเป็นอยู่ของชุมชน ผ่านนโยบายการจ้างงานสำหรับคนในพื้นที่ใกล้เคียง หรือกิจกรรมเพื่อสังคมและพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของคนในชุมชนรอบข้าง ฯลฯ

อ้างอิง

สำนักงานสถิติแห่งชาติ "สำมะโนอุตสาหกรรม" www.nso.go.th, 2551

Beckmann, Martin.,"Location Theory", Journal of Economic Literature, Vol. 7, No. 2 (Jun., 1969), pp. 488-489

Bradford, M.G., and W.A. Kent, Human, Geography Theories and their applications, Oxford, Oxford University Press, 1977.

Gabszewicz, Jean Jaskold, J. Gabszewicz, Jacques-Francois Thisse, and Masahusa Fujita "Location Theory" Harwood Fundamentals of Applied Economics, Routledge, 2001

Greenhut, Melvin L. "Plant Location in Theory and in Practise: The Economics of Space" Chapel Hill 1956

Gregory, D., "Alfred Weber and Location Theory," in: Stoddart D.R., ed., Geography, Ideology and Social Concern. Oxford: Blackwell, 1981.

- แนวคิดการเลือกที่ตั้งอุตสาหกรรม -

Christian H. M. Ketels "Thailand's Competitiveness: Key Issues in Five Clusters" www.nesdb.go.th 2003

Krugman, P.R., "On the Relationship between Trade Theory and Location Theory", Review of International Economics, No.1(1993), pp. 110-122

Jay Heizer and Barry Render "Operations management" Flexible Version, Seventh Edition, Pearson Prentice Hall, 2005

McCann, Phillip, "A note on the meaning of neo-classical location theory and its usefulness as a basis for applied research", Papers in Regional Science, Vol. 78, No. 3, July 1999

Smith, David M., Industrial Location : An Economic Geographical Analysis, Toronto, John Wiley & Sons, Inc., 1971

Thayer Watkins "Alfred Weber's Theory of Industrial" San José State University

Department of Economics, USA 2006

www.economicprofessor.com "Weber's Theory of the Location of the Firm" 2008

บทที่ 10
การสร้างเครือข่าย วิสาหกิจอุตสาหกรรม

ความหมายและความสำคัญของเครือข่ายวิสาหกิจอุตสาหกรรม

"เครือข่ายวิสาหกิจ" มักจะถูกเรียกกันเป็นภาษาอังกฤษว่า คลัสเตอร์ (Cluster)[1] ซึ่งหมายถึง กลุ่มของธุรกิจ อุตสาหกรรม และสถาบันที่เกี่ยวข้องต่างๆ มารวมตัวดำเนินกิจการอยู่ในพื้นที่ที่ใกล้เคียงกัน (Geographical Proximity) โดยการดำเนินของแต่ละหน่วยธุรกิจมีความร่วมมือ เกื้อหนุน เชื่อมโยงและเสริมกิจการซึ่งกันและกันอย่างครบวงจร (Commonality & Complementarily) ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน โดยความเชื่อมโยงในแนวตั้ง (Vertical Linkages) เป็นการเชื่อมโยงของผู้ประกอบการธุรกิจ ตั้งแต่ธุรกิจต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ และความเชื่อมโยงแนวนอน (Horizontal Linkages) เป็นการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมสนับสนุนต่างๆ รวมทั้ง ธุรกิจให้บริการ

---

[1] Professor Michael Porter เป็นผู้นำแนวคิดนี้มาพัฒนาอย่างเป็นระบบ แนวคิดนี้มีการดำเนินงานมาเป็นเวลานานก่อนหน้านี้ โดย UNIDO (United Nation Industrial Development Organization)

สมาคมการค้า สถาบันการศึกษาและฝึกอบรม สถาบันวิจัยและพัฒนา ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันคือ การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) ซึ่ง Professor Michael E. Porter ถือเป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืนซึ่งเป็นแนวคิดในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันอุตสาหกรรมผ่านความร่วมมือด้านการผลิตและการแบ่งงานกันทำจากอุตสาหกรรมที่รวมกลุ่มอุตสาหกรรมในบริเวณเดียวกัน (Agglomeration) ผ่านการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) การประหยัดจากขยายขอบเขตการผลิต (Economies of Scope) รวมทั้งการเพิ่มผลิตภาพในการผลิตของสมาชิก

การรวมกลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster) ถึงแม้ว่าจะมีประโยชน์ในด้านการประหยัดต่อขนาดและต่อประเภทแล้ว แต่หากการรวมกลุ่มดังกล่าวนี้ไม่สามารถนำไปสู่การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสมาชิกที่รวมกลุ่มกันแล้ว การรวมกลุ่มดังกล่าวก็ไม่มีประโยชน์อย่างแท้จริงให้กับธุรกิจที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในเครือข่ายวิสาหกิจนั้นๆ ซึ่ง Professor Porter ได้ให้คำจำกัดความสั้นๆ ของคำว่า “ความสามารถในการแข่งขัน” ว่าคือ การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) โดยผลิตภาพหมายถึง มูลค่าเพิ่มที่เกิดจากการผลิตต่อหนึ่งหน่วยเวลาและต่อหนึ่งหน่วยของทุนหรือทรัพยากรเชิงกายภาพ (Physical Resources) ที่ใช้ไป นอกจากนี้ ธุรกิจจะต้องมีความเป็นพลวัต (Dynamic) มีการสร้างนวัตกรรม (Innovation) และมองหากลยุทธ์ที่สร้างความแตกต่างอยู่เสมอ ดังนั้น การเพิ่มผลผลิตจากการใช้และพัฒนาปัจจัยการผลิตเพื่อสร้างความแตกต่างอย่างต่อเนื่องของธุรกิจในประเทศจะเป็นสิ่งสำคัญต่อการสร้างความมั่งคั่ง (Prosperity) ของประเทศ[2]

[2] Professor Porter ให้ความสำคัญกับการพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยธุรกิจ เพราะในการแข่งขันในเวทีโลกนั้น ผู้แข่งขัน คือ หน่วยธุรกิจของประเทศไม่ใช่ประเทศเป็นผู้แข่งขัน

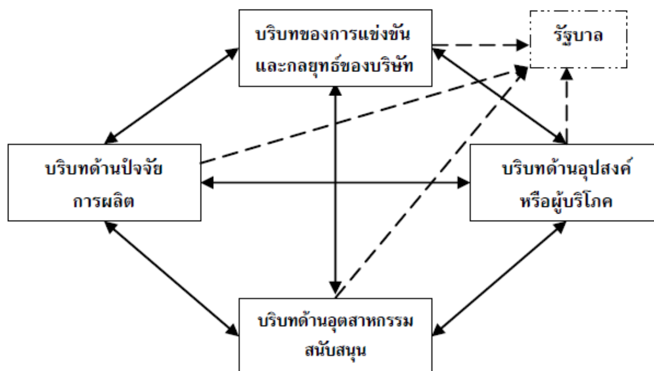
- การสร้างเครือข่ายวิสาหกิจอุตสาหกรรม -

ในแนวคิดของการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศของ Professor Porter นั้น ประเทศจะมีความสามารถในการแข่งขันได้ จะต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยที่เล็กที่สุดของระบบเศรษฐกิจ คือ บริษัท เพราะถ้าหากบริษัทสามารถเพิ่มผลผลิตของตนให้สูงขึ้นได้ โดยเฉพาะจากการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพการผลิต (Productivity) โดยไม่ใช่จากการลดต้นทุนเพียงอย่างเดียว ย่อมอยู่ในสภาพที่ได้เปรียบคู่แข่งขัน และหากหลายๆบริษัทในอุตสาหกรรมสามารถพัฒนาผลิตภาพการผลิตของตนเองขึ้นมาได้ก็จะส่งผลให้อุตสาหกรรมนั้นๆ มีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น และเมื่อหลายๆอุตสาหกรรมในประเทศมีผลิตภาพการผลิตเพิ่มขึ้น ก็จะนำไปสู่การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้สูงขึ้นได้ในท้ายที่สุด ซึ่งแนวทางหนึ่งที่จะสามารถเพิ่มผลิตภาพการผลิตของธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพก็คือ การสร้างเครือข่ายวิสาหกิจของแต่ละอุตสาหกรรมให้ครบถ้วน ซึ่งหัวใจของการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ คือ การสร้างความร่วมมือบนพื้นฐานของการแข่งขันกัน (Co-opetition) การร่วมกันกำหนดทิศทางและเป้าหมายร่วม (Core Objective) การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาร่วมกัน รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความรู้ ตลอดจนทรัพยากรต่างๆ ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในเครือข่ายวิสาหกิจ (Collective Efficiency/Productivity) ตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบการที่อยู่ในเครือข่ายวิสาหกิจสามารถร่วมกันลงทุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการของตน ทำให้ประหยัดต้นทุนในการพัฒนาได้ ในขณะที่ยังคงแข่งขันในด้านประสิทธิภาพในการผลิตสินค้านั้น หรือผู้ประกอบการธุรกิจต้นน้ำและปลายน้ำก็สามารถร่วมกันวางแผนการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต และจำหน่ายสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง (*High* Value Added) ตลอดสายของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ได้ เป็นต้น เช่น บริษัทประกอบรถยนต์จะทำการหารือกับผู้ผลิตชิ้นส่วนและส่วนประกอบยานยนต์ทั้งในด้านคุณภาพ มาตรฐาน และจำนวน รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต ซึ่งการแบ่งปัน ถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี ระหว่างผู้ผลิตยานยนต์กับผู้ผลิตชิ้นส่วนประกอบจะช่วยมีการพัฒนาสินค้าของผู้ผลิตชิ้นส่วนได้ระดับคุณภาพตรง

ความต้องการของผู้ประกอบการยานยนต์ และทำให้มีการพัฒนาสินค้าอย่างต่อเนื่องตลอดห่วงโซ่มูลค่าสินค้า เพราะนอกจากกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้ธุรกิจในเครือข่ายสามารถได้รับประโยชน์ทางด้านต้นทุนการผลิตและอื่นๆ ที่ลดลงผ่านการประหยัดต่อขนาดและประเภท (Economies of Scale and Economies of Scope) แล้ว การรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายวิสาหกิจยังทำให้เกิดการกระจายของความรู้ใหม่ (Spur of Knowledge) เนื่องจากเมื่อหน่วยธุรกิจรายใดคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ หน่วยธุรกิจรายอื่นก็สามารถนำมาปรับปรุงและพัฒนาต่อยอดได้ ซึ่งจะส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจบนฐานของนวัตกรรม (Innovation-Driven Economy) อีกด้วย

การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจ (Cluster) นั้น แนวคิดที่ได้รับความนิยมและน่าจะเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ถึงขีดความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจอุตสาหกรรมนั้นๆ ก็คือแนวคิด Diamond Analysis ซึ่งในแนวคิดของ Diamond จะประกอบด้วยปัจจัย 4 ด้าน คือ (1) เงื่อนไขของปัจจัยการผลิต (Factor Conditions) (2) เงื่อนไขด้านอุปสงค์ (Demand Conditions) (3) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกัน (Related and Supporting industries) และ (4) บริบทของการแข่งขันและกลยุทธ์ของบริษัท (Context for Firm Strategy, Structure and Rivalry) โดยทั้งนี้แนวคิดนี้ยังได้ให้ความสำคัญต่อบทบาทของรัฐบาล (Government) ในการวิเคราะห์ เพราะเชื่อว่าบทบาทของรัฐจะมีความสำคัญทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อปัจจัยแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ซึ่งจะส่งผลทำให้ปัจจัยต่างๆ เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการปรับปรุงความสามารถในการแข่งขันของสมาชิกที่อยู่ในเครือข่ายวิสาหกิจนั้น ๆ[3]

[3] สภาการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2549



ภาพที่ 12.10 : การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันในรูปแบบ *Diamond Model*
ที่มา : *Michael E Porter,* 1990

บริบทด้านปัจจัยการผลิต (Factor Conditions) ปัจจัยการผลิตเป็นปัจจัยและเงื่อนไขที่ต่อการพัฒนาขีดความสามารถของ Cluster โดยจะรวมตั้งแต่ปัจจัยที่ใช้ในการผลิตและสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานในด้านต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการแข่งขันของบริษัทในเครือข่ายวิสาหกิจหนึ่งๆ ซึ่งโดยมากจะประกอบด้วย

1. โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ (Physical Infrastructure*)* เช่น รางรถไฟ คลอง ถนน ท่าเรือ ท่าอากาศยาน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ แหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรม และสาธารณูปโภคต่างๆ รวมทั้งศูนย์วิจัย ห้องปฏิบัติการ/ทดลองทางวิทยาศาสตร์ ระบบการสื่อสารและสารสนเทศที่ทันสมัย อาทิ ดาวเทียม เครือข่ายอินเตอร์เน็ต เป็นต้น โดยระบบสาธารณูปโภคที่ดีนอกจากจะพิจารณาจากความพอเพียง คุณภาพแล้วยังจะพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงและใช้บริการ ซึ่งจะมีผลต่อต้นทุนการผลิตของบริษัทในเครือข่ายวิสาหกิจ รวมถึงต้นทุนการขนส่ง ความเที่ยงตรงของการส่งมอบสินค้า ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของบริษัทในเครือข่าย

2. ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) หากเครือข่ายวิสาหกิจนั้นมีกลุ่มบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะหรือขั้นก้าวหน้า (Skilled and Advanced/Specialized Human Resources) เช่น วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ บุคลากรด้านเทคนิคที่อาศัยฝีมือและความเชี่ยวชาญพิเศษ รวมทั้งการมีสถาบันการศึกษาที่ชำนาญในด้านต่างๆ อยู่เป็นจำนวนมากในพื้นที่ ก็จะเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาเพิ่มผลผลิตของสมาชิกในเครือข่ายวิสาหกิจนั้นๆ

3. ทรัพยากรทุน (Capital Resources) ความพร้อมและพอเพียงของแหล่งทุนรวมทั้งต้นทุนของทุนสำหรับธุรกิจ และเงื่อนไขหรือความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งทุนนั้นๆ เป็นสิ่งสำคัญ เพราะหากเครือข่ายวิสาหกิจได้รับการจัดสรรทุนที่มีประสิทธิภาพและพอเพียง ก็จะสามารถทำให้ธุรกิจสามารถเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

4. ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources) ความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตของประเทศ รวมทั้งความได้เปรียบจากสภาพแวดล้อมทางภูมิประเทศ หรือภูมิอากาศจะเป็นปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบให้กับอุตสาหกรรมในประเทศ เช่น เมืองบอร์กโดซ์ ในฝรั่งเศสมีอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการปลูกองุ่นเพื่อทำไวน์ได้อร่อยกว่าที่อื่นๆ ทำให้ไวน์ที่ทำจากเมืองนี้ได้รับความนิยมทั่วโลก-วัฒนธรรม (Culture) เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ละเอียดอ่อนของประเทศที่จะสามารถเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมในประเทศได้ เช่น ประเพณี วัฒนธรรม และความมีอัธยาศัยไมตรีของคนไทยเป็นจุดขายของการท่องเที่ยวและบริการ เป็นต้น

บริบทด้านอุปสงค์ (Demand Conditions): ในส่วนของการวิเคราะห์อุปสงค์นั้นจะพิจารณาทั้งปริมาณและคุณภาพของอุปสงค์ในประเทศ โดยตลาดที่มีขนาดอุปสงค์จำนวนมากจะส่งผลต่อแรงจูงใจให้กับบริษัท ธุรกิจ พยายามที่ครอบครองตลาด เป็นแรงกระตุ้นการพัฒนาของบริษัทอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม หากอุปสงค์ที่มีอยู่นั้นถึงแม้ว่าจะมีขนาดใหญ่ก็ตาม แต่ไม่มีคุณภาพ และไม่ได้ช่วยส่งเสริมให้บริษัทในประเทศมีการปรับปรุงผลิตภาพของตน ก็อาจจะส่งผลต่อการแข่งขันของประเทศได้ ในทางตรงข้ามประเทศที่มีขนาดอุปสงค์ในประเทศเล็กกว่า อาจมีความสามารถในการแข่งขันสูงได้ หากลักษณะของอุปสงค์ภายในประเทศนั้นมีคุณภาพและช่วยผลักดันหรือกระตุ้นให้บริษัทในประเทศต้องปรับปรุง คิดค้น พัฒนา และสร้างนวัตกรรมของสินค้าและบริการของตนอยู่เสมอ

Prof. Porter ได้แบ่งลักษณะเชิงคุณภาพที่สำคัญของอุปสงค์ภายในประเทศที่จะช่วยเอื้อต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ความซับซ้อนและความต้องการสูงของผู้บริโภค (Sophisticated and Demanding Buyers) จะเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้บริษัทต้องปรับตัว และพัฒนาการผลิตสินค้าและบริการของตนอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ลักษณะของความพิถีพิถันและเรียกร้องอาจเกิดจากค่านิยมและวัฒนธรรมตลอดจนสภาพแวดล้อมทางภูมิประเทศและภูมิอากาศของประเทศก็ได้ อาทิ เช่น ความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันที่ต้องการอาหารที่ตอบสนองต่อสุขภาพ ความงาม และอื่นๆ พร้อมกัน ทำให้ผู้ผลิตอาหารพยายามที่จะพัฒนาคุณภาพและนวัตกรรมใหม่ๆ อยู่เสมอ จะเห็นได้ว่ามีเครื่องดื่มบำรุงกำลังที่ออกมานอกจากจะเป็นซุปไก่ที่ผสมรังนกแล้ว ยังมีวิตามินอื่นๆ ผสมเพิ่ม เช่น คอลลาเจน และโคคิวเทน หรือแม้แต่มีโอเมก้า 3 ผสมอีกด้วย ซึ่งการพัฒนาและนวัตกรรมที่หลากหลายเหล่านี้ต้องการความชำนาญหลายๆ ด้านจะเป็นการสร้างแรงกดดันให้หลายๆ บริษัท

มาร่วมมือกันเพื่อพัฒนาและดำเนินการในส่วนที่ตนเองถนัด จะช่วยให้เกิดความชำนาญเฉพาะด้านและประโยชน์ต่อทุกฝ่ายที่อยู่ในเครือข่ายวิสาหกิจ

2. การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ของผู้บริโภคภายในประเทศจะช่วยให้บริษัทสามารถช่วยคาดการณ์อุปสงค์ของผู้บริโภคในประเทศอื่น (Anticipatory Buyer Needs) หากอุปสงค์ในประเทศมีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วกว่าประเทศอื่นๆ จะทำให้บริษัทจะต้องมีการตื่นตัวและมีความยืดหยุ่นสูง เพราะต้องปรับปรุงและผลิตสินค้าให้ตรงความต้องการของผู้บริโภคอยู่เสมอ ลักษณะเช่นนี้จะทำให้บริษัทในประเทศมีความเชี่ยวชาญสูงจนสามารถเข้าถึงความต้องการของผู้บริโภคในตลาดประเทศอื่นๆ ได้

3. หากโครงสร้างตลาดในประเทศมีลักษณะเฉพาะ (Segmented) อยู่แล้ว แสดงให้เห็นถึงว่าในปัจจุบันบริษัทในประเทศส่วนมากจะมุ่งผลิตสินค้าและบริการที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะ (Tailored-Made Products and Services) ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะก่อให้เกิดความชำนาญที่แท้จริงในเรื่องนั้นๆ เช่น สวิตเซอร์แลนด์มีชื่อเสียงในการทำนาฬิกา ฯลฯ

อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกัน (Related and Supporting Industries): การสร้างเครือข่ายวิสาหกิจ จะเป็นการรวมตัวและเชื่อมโยงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนซึ่งกันและกันเข้าด้วยกัน ทั้งตามกิจกรรมในกระบวนการผลิตตามห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงกันในแนวตั้ง (Vertical linkages) และการเชื่อมโยงกันในแนวนอน (Horizontal Linkages) ด้วย ซึ่งการเชื่อมโยงของธุรกิจหรืออุตสาหกรรมในแนวนอนจะเป็นการเชื่อมโยงของวิสาหกิจ ที่ต้องเกื้อหนุนกันและเสริมความสามารถในการแข่งขันซึ่งกันและกัน แต่ไม่ได้อยู่ในสายการผลิตตามห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้นในแนวคิดของ Diamond จะมีการเชื่อมโยงเชิงกิจกรรม (Activity Linkages) โดยการพิจารณาถึงการหาได้ (Availability) และคุณภาพของผู้ผลิต/จัดหา

วัตถุดิบในท้องถิ่น (Local Suppliers) ซึ่งช่วยเสริมให้ห่วงโซ่อุปทานมีความเข้มแข็งและต่อเนื่อง และความเชื่อมโยงเชิงความร่วมมือ (Cooperation Linkages) ซึ่งเป็นการร่วมมือกันของธุรกิจต่างๆ ในเครือข่ายวิสาหกิจเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันให้กับสมาชิกในเครือข่าย เช่น การแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลข่าวสาร การร่วมมือกันในการพัฒนาทักษะของบุคลากร การทำวิจัย หรือการทำตลาด ซึ่งจะช่วยทำให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องในเครือข่ายวิสาหกิจนั้นสามารถเข้าถึงปัจจัยการผลิตและบริการที่มีคุณภาพและราคาถูก และสามารถสร้างนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้จะต้องมีการสร้างองค์กรเพื่อเป็นศูนย์กลางความร่วมมือภายในเครือข่ายวิสาหกิจ เช่น สมาคมการค้าหรือการรวมกลุ่มในลักษณะต่างๆ ของธุรกิจเอกชน สมาคม วิชาชีพ สถาบันเฉพาะทาง เครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยต่างๆ[4]

บริบทของการแข่งขันและกลยุทธ์ของบริษัท (Context for Firm Strategy, Structure and Rivalry): นโยบายและกฎระเบียบของภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการแข่งขันและการดำเนินธุรกิจของภาคเอกชน เช่น นโยบายการแข่งขันทางการค้า นโยบายทางการค้าและการลงทุนรวมถึงประสิทธิภาพของกลไกระบบราชการและการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐซึ่งมีผลต่อการเป็นอุปสรรคและภาระต้นทุนของภาคธุรกิจ ตลอดจนลักษณะ สภาพแวดล้อมในการแข่งขันของธุรกิจในอุตสาหกรรมที่เป็นธรรมจะส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภาพการผลิตที่ยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรม เพราะหากกลไกของภาครัฐไร้ประสิทธิภาพ ไม่สามารถสร้างบรรยากาศการแข่งขันที่เป็นธรรม มีการบิดเบือนกลไกตลาด ก็จะทำให้บริษัทมีต้นทุนในการดำเนินการสูงเกินจำเป็นและไม่สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ รัฐจะต้องสร้างบรรยากาศในการแข่งขันในภาคธุรกิจที่ใช้จรรยาบรรณโดยละเลยต่อการพัฒนาปัจจัยเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันใน

---

[4] วัตถุประสงค์ของความร่วมมือ หรือสร้างเครือข่ายวิสาหกิจไม่มีวัตถุประสงค์ในการสร้างอำนาจการผูกขาดในตลาด

ระยะยาว เช่น การพัฒนาทรัพยากรบุคคล การสร้างนวัตกรรม การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยี และการดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการสร้างนวัตกรรมและการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจในระยะยาว

นอกจากนี้ ในการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจตามกรอบ Diamond Model จะต้องวิเคราะห์ถึงบทบาทของภาครัฐที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาปัจจัยทั้ง 4 ด้าน ของ Diamond Model ทั้งในลักษณะที่เอื้อและเป็นอุปสรรค เช่น การกำหนดภาษีสรรพสามิตรถยนต์ปิกอัพที่ต่ำกว่ารถยนต์ประเภทอื่นๆ และสามารถดัดแปลงเป็นรถยนต์โดยสารบรรทุกผู้โดยสารได้อีกด้วยส่งผลทำให้ความต้องการใช้รถปิกอัพมีจำนวนมากในประเทศและมีการผลิตเพื่อส่งออกเป็นอันดับหนึ่งของโลกสำหรับรถยนต์ปิกอัพน้ำหนัก 1 ตัน หรือการสนับสนุนการย้ายฐานการผลิตโดยการสร้างแรงจูงให้โรงงานย้ายฐานไปอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมที่ระยอง โดยการสนับสนุนด้านสาธารณูปโภคและแรงจูงใจด้านภาษี ฯลฯ และในทางกลับกัน บทบาทภาครัฐอาจจะมีผลกระทบต่อบริบทของการแข่งขันและกลยุทธ์ของธุรกิจ (Context for Firm Strategy, Structure, and Rivalry) เช่น กรณีการบังคับใช้กฎหมายแข่งขันทางการค้า และกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร รวมทั้งความล่าช้าในการดำเนินงานของหน่วยงานราชการ การออกใบอนุญาตต่างๆ ซึ่งความไม่มีประสิทธิภาพเหล่านี้ ก่อให้เกิดภาระต้นทุนของภาคธุรกิจ ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยเอง

กล่าวโดยสรุป เครือข่ายวิสาหกิจจะสามารถแข่งขันได้จำเป็นต้องมีปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อให้บริษัท (Firm) ในเครือข่ายวิสาหกิจนั้นๆ สามารถเพิ่มผลผลิต (Productivity) ของตนได้อย่างต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่ความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจโดยรวมในท้ายที่สุด โดยภายใต้กรอบแนวคิดของ Diamond Model จึงต้องมีการมองปัจจัยทั้ง 4 ด้าน และรวมเอาบทบาทของรัฐมาร่วมพิจารณาด้วย

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Key Success Factors) ของการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ

จากกรณีศึกษาจากหลายแหล่งทั้งในประเทศและต่างประเทศจะพบว่าในประเทศไทยนั้น มีการร่วมมือกันและก่อตั้งเป็น Cluster ของอุตสาหกรรมจำนวนมากกว่า 150 Clusters และที่เป็นตัวอย่างที่ดีที่เห็นได้ชัดทั้งการก่อตั้ง และการปรับตัว มีหลาย Cluster ตัวอย่าง อาทิ ได้แก่ อุตสาหกรรมเซรามิกที่จังหวัดลำปาง เครือข่ายวิสาหกิจเซรามิก เริ่มจากที่ผู้ผลิตเซรามิกมีการกระจุกตัวในจังหวัดลำปาง เนื่องจากเป็นที่ตั้งของดินขาวที่เป็นวัตถุดิบที่สำคัญ และผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตขนาดเล็ก และมีการแข่งขันทางด้านราคากันมากโดยไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพสินค้า ส่งผลกระทบต่อผลการประกอบการมาก ทำให้ผู้ผลิตหันมาหารือกันอย่างจริงใจ โดยตั้งเป็นชมรมขึ้นมาแบ่งภาระกันด้านต้นทุนการผลิต การซื้อพลังงาน (ก๊าซ) รวมทั้งการรวมกันในการผลักดัน ต่อรอง และขอความช่วยเหลือจากภาครัฐ จนสามารถมีการตั้งสมาคมเครื่องปั้นดินเผาลำปาง และผลักดันให้รัฐตั้งศูนย์พัฒนาเครื่องเคลือบดินเผาในเวลาต่อมาเพื่อเป็นการกระจายความรู้ การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมร่วมกัน มีการเชื่อมโยงธุรกิจตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ ส่งผลต่อการขยายตัวทางธุรกิจและอุตสาหกรรมนี้อย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ ในด้านความร่วมมือทางธุรกิจก็มีการจัดซื้อวัตถุดิบร่วมกันโดยสั่งซื้อดินขาวเนื้อดีจากจังหวัดระนองในคำสั่งซื้อขนาดใหญ่เพื่อให้เกิดความประหยัดแล้วมาแบ่งย่อยทีหลังในระหว่างกันเอง เนื่องจากผู้ผลิตในลำปางส่วนมากเป็นผู้ผลิตขนาดเล็กและขนาดกลาง ดังนั้นการสั่งซื้อวัตถุดิบที่ต้องขนส่งในระยะทางไกลๆ จำนวนทีละไม่มากจะไม่คุ้มค่าใช้จ่ายในการขนส่ง การส่งเสริม พัฒนา และผลักดันทุกอย่างที่ครบวงจรและเป็นกลุ่มก้อนทำให้อุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดลำปางเป็นที่รู้จักแพร่หลายและแข่งขันได้มากขึ้น ในปัจจุบันในประเทศไทยมีการพัฒนา Cluster ขึ้นมาจำนวนมาก ซึ่ง Cluster ที่ประสบความสำเร็จที่สำคัญๆ อาทิ กลุ่มผู้ผลิตจักรยานยนต์และชิ้นส่วน 007

plus (กรุงเทพฯ) กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน (จังหวัดนครราชสีมา) และกลุ่มต่อตัวถังรถยนต์ (จังหวัดราชบุรี) ฯลฯ

การรวมตัวของอุตสาหกรรมเป็นเครือข่ายวิสาหกิจได้สำเร็จในกลุ่มต่างๆ เหล่านี้ ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจที่สำคัญพอสรุปได้ ดังนี้

1. มีผู้ที่มีบทบาทสำคัญในธุรกิจเข้ามาร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่ม หรือเป็นผู้นำกลุ่ม และเครือข่ายจะต้องมีจำนวนสมาชิกมากพอที่จะก่อให้เกิดความร่วมมือกันได้

2. สมาชิกจะต้องมีความเข้าใจร่วมกันในทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Direction) รวมทั้งการร่วมกันกำหนดและการยอมรับในกลยุทธ์ร่วมเพื่อที่จะสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจโดยรวม

3. มีการเชื่อมโยงกันอย่างแน่นแฟ้นและยั่งยืนระหว่างธุรกิจและผู้ที่เกี่ยวข้องในเครือข่ายวิสาหกิจ ในการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ

4. มีผู้ประสานความร่วมมือและบริหารจัดการความสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่อยู่ในเครือข่ายวิสาหกิจ อาจจะอยู่ในรูปของสมาคม และชมรม ฯลฯ เพื่อให้การประสานงานระหว่างหน่วยธุรกิจเป็นไปอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

5. มีที่ปรึกษาหรือผู้ที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก (Advisor/Facilitator) ในการรวมกลุ่มและการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ อาจจะเป็นสถาบันการศึกษา หรือสถาบันเฉพาะทาง ศูนย์วิจัยต่างๆ

6. ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในเครือข่ายวิสาหกิจจะต้องดำเนินกิจกรรมตามหน้าที่ของตนเองอย่างเหมาะสม โดยภาครัฐทำหน้าที่เป็นผู้ให้การสนับสนุนเชิงนโยบายและโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อสร้างบรรยากาศการแข่งขันที่ดีของภาคเอกชน ในขณะที่ภาคเอกชนจะต้องมีบทบาทในการผลักดันเครือข่ายวิสาหกิจไปสู่เป้าหมายร่วมที่กำหนด ส่วนภาคสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยทำหน้าที่ในการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และทักษะความรู้ของบุคลากรให้สนับสนุนการเติบโตของเครือข่ายวิสาหกิจ

อ้างอิง

Rainer vom Hofe and Ke Chen, ***"WHITHER OR NOT INDUSTRIAL CLUSTER: CONCLUSIONS OR CONFUSIONS?"*** The Industrial Geographer, Volume 4, issue 1, p. 2-28, 2006

Porter, Michael. ***"Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy"*** Journal of Economic Development Quarterly, vol 14, no.1, pp 15-34, 2000

Porter, M. E. 1998, ***"Clusters and the new economics of competition",*** Harvard Business Review, Nov/Dec 1998, Vol. 76 Issue 6, p77,

Porter, M.E. (1990). **"*The Competitive Advantage of Nations*".** New York: The Free Press. 1–857 pgs.

Krugman, P. (1991). **"*Geography and Trade*"** MIT Press. 1-142pg

